Reparación

Xtreme Mix™

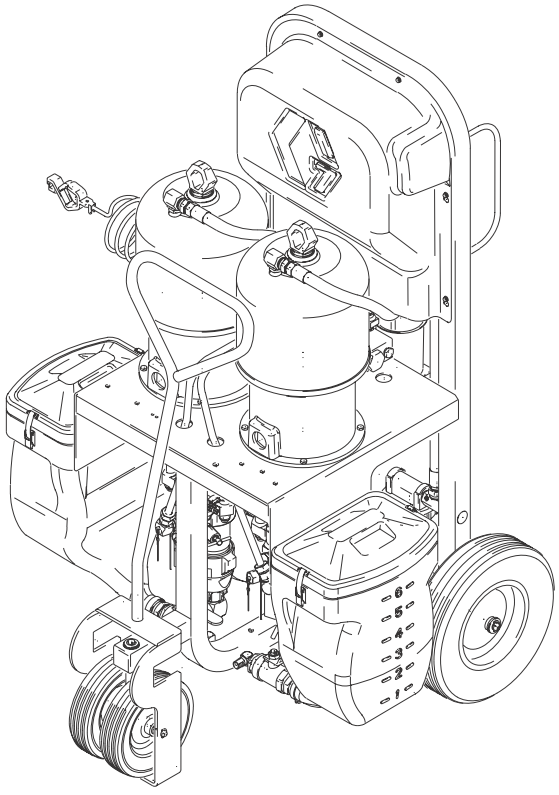
309566P

SPA

Proporcionador de componente plural para pulverizar dos capas de protección de doble componente.
No aprobado para uso en sitios con atmósferas explosivas.

Instrucciones importantes de seguridad
Lea todas las advertencias e instrucciones de este manual. Guarde las instrucciones.

Vea la página 3 para obtener información sobre el modelo, incluyendo la presión máxima de trabajo y las homologaciones.



PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Modelos Xtreme Mix 3
Convenciones del manual 4
Manuales relacionados 4
Advertencias 5
Procedimiento de descompresión 7
Forma correcta de alzar la unidad 8
Conexión a tierra 8
Parada 9
Mantenimiento 9
Válvula dosificadora 9
Bomba 9
Alternador de la turbina 9
Filtros de aire 9
Prueba de la bomba 10
Localización de averías 12
Alarmas 15
Reparación 16
Reemplazo del elemento del filtro de aire 16
Interfaz de usuario 17
Control neumático 20
Colector de aire de la bomba 23
Válvula de muestreo 24
Conjunto de válvula dosificadora/colector 25
Sensor 28
Base de bomba 28
Esquema eléctrico 29
Esquema de funcionamiento neumático 31
Conexiones neumáticas/sensor 32
Piezas 33
Dosificador Xtreme Mix 33
Control neumático 245803 38
Interfaz de usuario 245804 40
Colector de aire de la bomba 245802 41
Colector de la válvula dosificadora 245824 . . . 42
Colector de la válvula dosificadora 248843 . . . 42
Válvula de muestreo 245143 42
Kit de reparación 249406 42
Válvula dosificadora 245846 43
Item 601, página 42 43
Colector de fluido 245833 44
Sensor 245825 45
Características técnicas 46
Garantía de Graco 48
Graco Information 48

Modelos Xtreme Mix

ADVERTENCIA

No instale equipo aprobado para ubicaciones no peligrosas en una ubicación peligrosa. El reemplazo de los componentes puede afectar a su seguridad intrínseca. Vea la página 5.

Aprobado para ubicaciones no peligrosas					
Xtreme Mix Ref. pieza	**Series**	**Bomba Ref. Pieza**	**Descripción de la bomba**	**Presión máxima de funcionamiento psi (MPa, bar)**	**Autorizaciones**
233863	A	249274	45:1 King	4500 (31, 310)	CE
233864	A	249275	56:1 King	5600 (38,6, 386)	
233865	A	249276	68:1 King	6800 (46,9, 469)	
233866	A	249277	80:1 King	7250 (50, 500)	
233867	A	249278	Quiet King 45:1	4500 (31, 310)	
233868	A	249279	Quiet King 56:1	5600 (38,6, 386)	
233869	A	249280	Quiet King 68:1	6800 (46,9, 469)	
233870	A	249281	Quiet King 80:1	7250 (50, 500)	
*248842	A	249276	68:1 King Mezcla a distancia	5000 (34,5, 345)	

*El modelo 248842 está diseñado para bombas de alimentación a distancia y un colector de mezcla a distancia. No incluye las tolvas, el colector de mezcla, la manguera o la pistola de pulverización. Consulte en el manual 310794 la disposición de la aplicación.

El modelo 248842 está limitado a 5000 psi (34,5 MPa, 345 bar) para utilizar en sistemas de “fijación rápida” donde las mangueras calentadas, las mangueras flexibles, y los accesorios de pulverización están limitados a una presión de 5000 psi (34,5 MPa, 345 bar). Si todos los componentes situados corriente abajo están clasificados para 7000 psi (48 MPa, 483 bar), puede reemplazar la válvula de seguridad estándar por la válvula de seguridad 113498.

Convenciones del manual

ADVERTENCIA

Símbolo de peligro

ADVERTENCIA: una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves.

Las advertencias suelen incluir un símbolo que indica el peligro. Lea la sección de **Advertencias** generales para obtener información adicional.

PRECAUCIÓN
PRECAUCIÓN: una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría causar daños materiales o la destrucción del equipo.

Nota

Información adicional que puede resultar útil.

Componentes A y B

IMPORTANTE !

Los proveedores de material pueden diferir en su denominación de materiales multicomponentes.

Tenga en cuenta de que en este manual:
Componente A se refiere a la resina o al material de mayor volumen.
Componente B se refiere al catalizador (agente de curado) o al material de menor volumen.

Manuales relacionados

Manuales de los componentes

Manual	Descripción
309535	Funcionamiento Xtreme Mix
311762	Xtreme de la base de bomba
309347 ó 309348	King Motor neumático King Motor neumático silencioso
312145	XTR Pistola de pulverización
309524	VISCON HP Calentador
309525	Kit de manguera calentada
308981	Husky 716 Bomba de diafragma
309615	Kit de soporte del calentador
309568	Kit de colector a distancia
310797	Colector de mezcla a distancia
310794	Sistema dosificador de mezcla a distancia
310863	Kits de alimentación y lavado
309827	Kits de suministro de aire

Advertencias

A continuación se ofrecen Advertencias generales relacionadas con la configuración, utilización, conexión a tierra, mantenimiento y reparación segura de este equipo. Además, puede encontrar advertencias adicionales a lo largo de este manual siempre que sea pertinente.

⚠ Advertencia

PELIGRO DE INCENDIOS Y EXPLOSIONES

Los vapores inflamables, como los vapores de disolvente o de pintura, en la **zona de trabajo** pueden incendiarse o explotar. Para evitar un incendio o explosión:

- Utilice el equipo únicamente en áreas bien ventiladas.
- Elimine toda fuente de ignición, tales como las luces piloto, los cigarrillos, las linternas eléctricas y las cubiertas de plástico (arcos estáticos potenciales).
- Mantenga limpia la zona de trabajo, sin disolventes, trapos o gasolina.
- No enchufe ni desenchufe cables de alimentación ni apague ni encienda las luces en el área de pulverización.
- Conecte a tierra el equipo y los objetos conductores de la zona de trabajo. Vea las instrucciones de **Conexión a tierra**.
- Utilice únicamente mangueras conectadas a tierra.
- Sujete firmemente la pistola contra el lateral de una lata conectada a tierra mientras dispara la pistola hacia el interior de la misma.
- Si se aprecia la formación de electricidad estática durante el uso de este equipo, **deje de trabajar inmediatamente.** No utilice el sistema hasta haber identificado y corregido el problema.
- Guarde un extintor de incendios en la zona de trabajo.

PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Una conexión a tierra, montaje o utilización incorrectos del sistema puede causar descargas eléctricas.

- Apague y desconecte la alimentación eléctrica en el interruptor de corriente antes de desconectar los cables y revisar el equipo.
- Conectar únicamente a una fuente de alimentación conectada a tierra.
- Todo el cableado eléctrico debe ser hecho por un electricista cualificado y cumplir con todos los códigos y normativas locales.

PELIGRO DE INYECCIÓN

El fluido a alta presión procedente de la pistola, fugas de la manguera o componentes rotos penetrarán en la piel. La inyección del líquido puede tener la apariencia de un simple corte, pero se trata de una herida grave que puede conducir a la amputación. **Consiga inmediatamente tratamiento quirúrgico.**

- No apunte nunca la pistola hacia alguien o alguna parte del cuerpo.
- No coloque la mano sobre la boquilla de pulverización.
- No intente bloquear ni desviar posibles fugas con la mano, el cuerpo, los guantes o con un trapo.
- No pulverice sin el portaboquillas y el seguro del gatillo.
- Enganche el seguro del gatillo cuando no esté pulverizando.
- Siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual, cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar o reparar el equipo.

PELIGRO DE PIEZAS EN MOVIMIENTO

Las piezas en movimiento pueden dañarle o amputarle los dedos u otras partes del cuerpo.

- Manténgase alejado de las piezas móviles.
- No utilice el equipo sin las cubiertas de protección.
- El equipo a presión puede ponerse en marcha inesperadamente. Antes de inspeccionar, mover, o revisar el equipo, siga el **Procedimiento de descompresión** de este manual. Desconecte la fuente de alimentación o el suministro de aire.

⚠ Advertencia

PELIGROS DEBIDOS A LA UTILIZACIÓN INCORRECTA DEL EQUIPO

El uso incorrecto puede causar la muerte o heridas graves.

- No exceda la presión máxima de trabajo o la temperatura del componente con menor valor nominal del sistema. Consulte la sección **Características técnicas** de todos los manuales del equipo.
- Utilice líquidos y disolventes compatibles con las piezas húmedas del equipo. Consulte las **Características técnicas** en todos los manuales que acompañan al equipo. Lea las recomendaciones de los fabricantes de los líquidos.
- Revise el equipo a diario. Repare o cambie inmediatamente las piezas desgastadas o dañadas.
- No altere ni modifique el equipo.
- Sólo para uso profesional.
- Utilice el equipo únicamente para el fin para el que ha sido destinado. Si desea información, póngase en contacto con su distribuidor Graco.
- Desvíe las mangueras de zonas de tráfico intenso, de curvas pronunciadas, de piezas movibles y superficies calientes.
- No retuerza ni doble las mangueras, ni las utilice para arrastrar el equipo.
- Respete todas las normas relativas a la seguridad.

PELIGRO DE QUEMADURAS

Las superficies del equipo y del fluido calentado pueden calentarse mucho durante el funcionamiento. Para evitar quemaduras graves, no toque el fluido o el equipo caliente. Espere hasta que haya enfriado.

PELIGRO DE VAPORES O LÍQUIDOS TÓXICOS

Los líquidos o los vapores tóxicos pueden provocar serios daños o incluso la muerte si entran en contacto con los ojos o la piel, se inhalan o se ingieren.

- Lea la Hoja de datos de seguridad del material (MSDS) para conocer los peligros específicos de los líquidos que esté utilizando.
- Guarde los fluidos peligrosos en un envase adecuado que haya sido aprobado. Proceda a su evacuación siguiendo las directrices pertinentes.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Debe utilizar equipo de protección adecuado cuando trabaje, revise o esté en la zona de funcionamiento del equipo, con el fin de protegerse contra la posibilidad de lesionarse gravemente, incluyendo lesiones oculares, la inhalación de vapores tóxicos, quemaduras o la pérdida auditiva. Este equipo incluye, pero no está limitado a:

- Gafas de protección
- Ropas protectoras y un respirador, tal como recomiendan los fabricantes del fluido y del disolvente
- Guantes
- Protección auditiva

PELIGRO DE RETROCESO

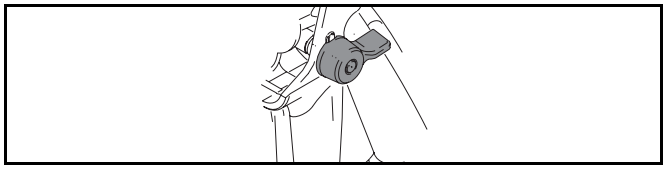
Al dispararla, el retroceso de la pistola podría hacer perder el equilibrio al operario, y causar lesiones graves.

Procedimiento de descompresión

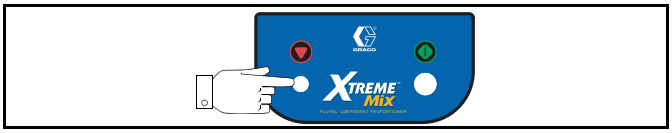
⚠ ADVERTENCIA

Siga el **Procedimiento de descompresión** cuando deje de pulverizar y antes de limpiar, revisar, reparar o transportar el equipo. Lea las advertencias, página 5.

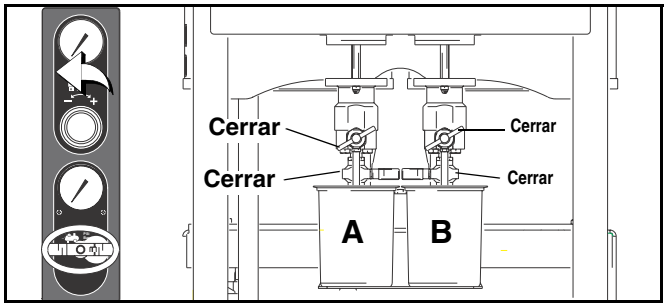
1. Enganche el seguro del gatillo.



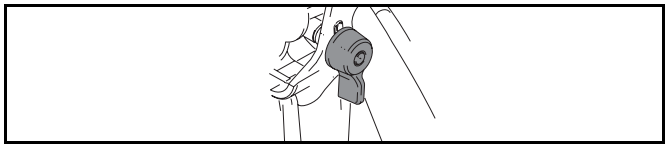
2. Pulse Stop .



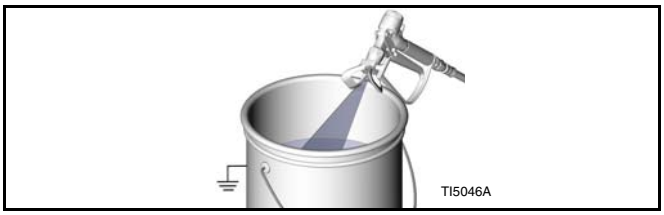
3. Cierre la válvula principal de cierre de aire en la línea de suministro de aire y en la unidad. Apague el regulador de aire.
4. Cierre las válvulas de cierre y de muestreo del fluido A y B.



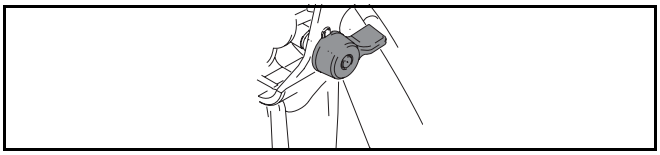
5. Desenganche el seguro del gatillo.



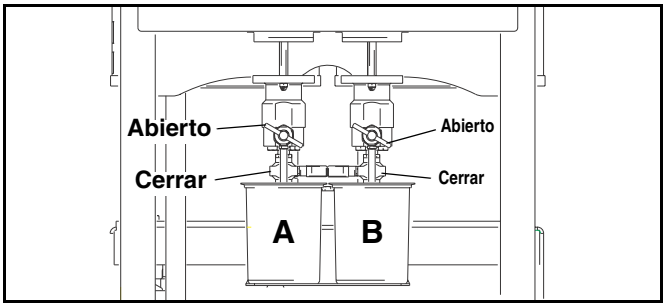
6. Mantenga una parte metálica de la pistola firmemente contra un recipiente de metal y dispare la pistola para descargar la presión.



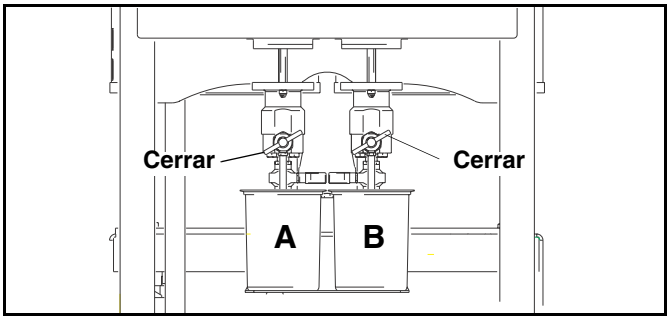
7. Enganche el seguro del gatillo.



8. Coloque un recipiente de desecho debajo de las válvulas de muestreo, y después abra lentamente las válvulas A y B para aliviar la presión entre la bomba y la válvula dosificadora.



9. Cierre la válvula de muestreo A y B.



Forma correcta de alzar la unidad

ADVERTENCIA

Sigas las instrucciones que aparecen a continuación para evitar dejar caer o balancear la unidad o golpearse con el asidero del carro, lo cual podría causar lesiones graves o daños al equipo.

Desmonte el manillar del carro o sujételo al carro antes de alzar la unidad. Conecte un pivote de brida, enganchando un extremo a cada uno de los anillos del motor neumático Xtreme Mix. Enganche el anillo central a una grúa. Vea FIG. 1. Alce cuidadosamente la unidad Xtreme Mix; asegúrese de que está bien equilibrada.

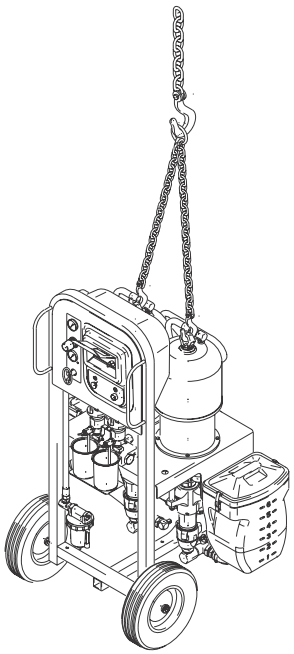


FIG. 1

Conexión a tierra

ADVERTENCIA

Lea las advertencias, página 5.

Si la abrazadera del cable de conexión a tierra del Xtreme Mix (G) ha sido desconectada durante la reparación, asegúrese de volver a conectarla a una tierra verdadera antes de comenzar el trabajo.

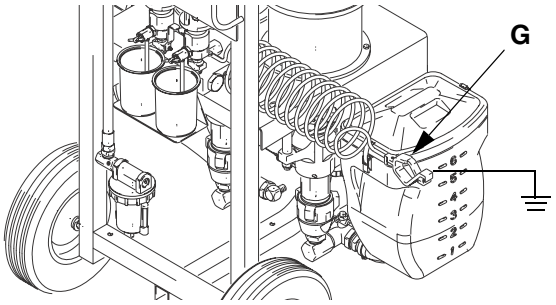


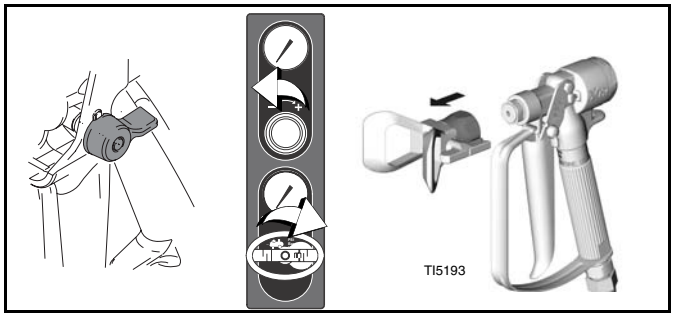
FIG. 2

Parada

Siga este procedimiento antes de revisar el equipo o pararlo durante períodos prolongados.

Si el sistema incluye calentadores y mangueras calentadas, asegúrese de que están apagados y fríos antes de lavarlo.

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, página 7. Enganche el seguro del gatillo. Apague el regulador de aire y cierre la válvula principal de cierre de aire. Saque la boquilla de pulverización.



2. Siga el procedimiento de **Lavado del sistema** en el manual de instrucciones del Xtreme Mix.
3. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 7. Enganche el cierre del gatillo.
4. *Antes de paradas prolongadas:* tape las salidas de fluido para mantener el disolvente en las líneas. Llene las tuercas prensaestopas de las bombas A y B con líquido sellador de cuellos (TSL); siga las instrucciones del manual de la bomba.

Mantenimiento

Válvula dosificadora

- Llene las tuercas prensaestopas de las válvulas dosificadoras A y B (627) con líquido sellador de juntas de cuellos (TSL) y apriete 1/4 de giro después de que la tuerca entre en contacto con las empaquetaduras; aproximadamente 145-155 in/lbs (16-18 N•m). Compruebe el apriete de la tuerca prensaestopas después de una hora de funcionamiento, otra vez después de 24 horas, y después cuando sea necesario (cuando el TSL se descolore o rezume por la tuerca prensaestopas). Compruebe el apriete siempre que transporte la unidad.

- Se recomienda reemplazar las empaquetaduras de la válvula dosificadora cada vez que reemplace las empaquetaduras de la bomba.

Bomba

Vea el manual de la bomba.

Alternador de la turbina

Reemplace los cojinetes cada 2000 horas.
Vea la página 20.

Filtros de aire

Revise diariamente. Drene y limpie según sea necesario.
Vea la página 16.

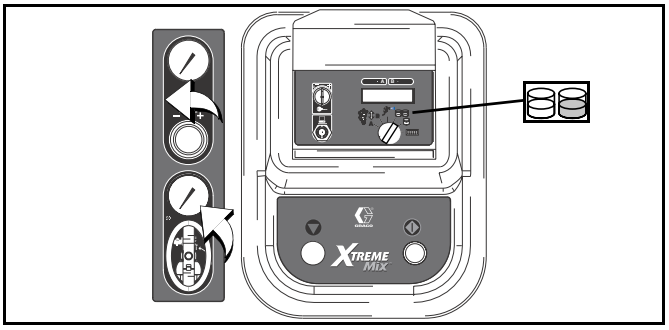
Prueba de la bomba

Siga este procedimiento la primera vez que utilice el sistema (después de lavar y cebar) y siempre que necesite comprobar si las bombas están dosificando la relación de mezcla correcta.

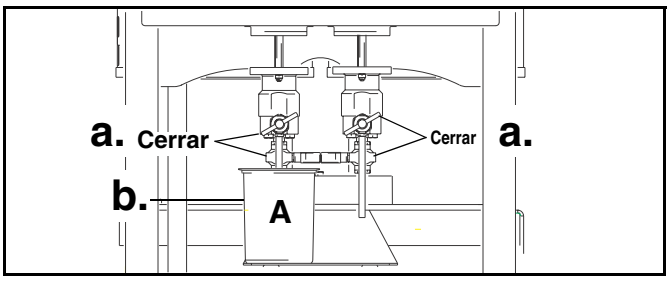
La tabla siguiente muestra el volumen dispensado durante la prueba de la bomba, en base a la relación de presión de las bombas. Dispense en un recipiente con la graduación correcta.

Bomba	Volumen dispensado
45:1	750 cc
56:1	660 cc
68:1	540 cc
80:1	435 cc

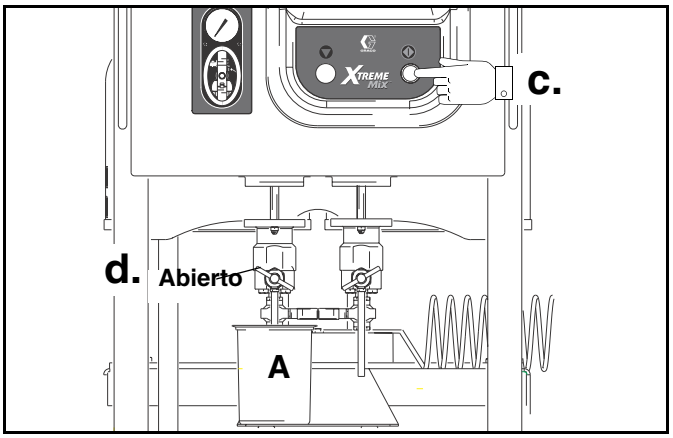
1. Gire el mando hasta la posición de prueba de la bomba. Apague el regulador de aire. Abra la válvula principal de cierre de aire. Ajuste la presión de aire a 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar).



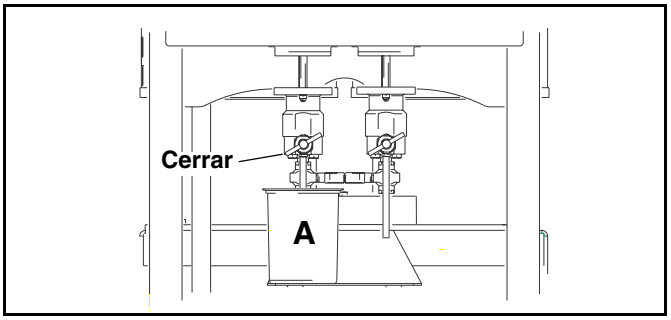
2. Dispense el fluido A:
   a. Cierre las válvulas de cierre de fluido y las válvulas de muestreo A y B.
   b. Coloque un recipiente limpio de 1000 cc (1 cuarto de galón) debajo de la válvula de muestreo A.



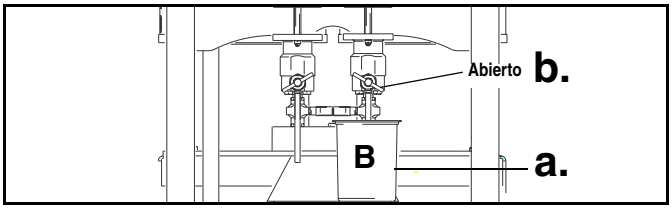
   c. Pulse Start. Se enciende el testigo de la bomba A.
   d. Abra y ajuste lentamente la válvula de muestreo A hasta conseguir el caudal deseado. La bomba se detendrá automáticamente cuando hay terminado de dispensar. Se apaga el testigo de la bomba A y se enciende el de la bomba B.



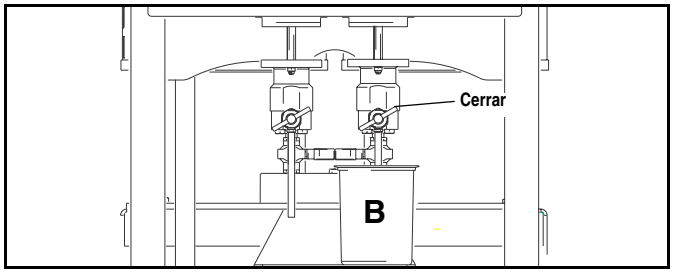
3. Cierre la válvula de muestreo A.



4. Dispense el fluido B de la manera siguiente:
   a. Coloque un recipiente limpio de 1000 cc (1 cuarto de galón) debajo de la válvula de muestreo B.
   b. Abra y ajuste lentamente la válvula de muestreo B hasta conseguir el caudal deseado. La bomba se detendrá automáticamente cuando hay terminado de dispensar. Se apaga el testigo de la bomba B.



5. Cierre la válvula de muestreo B.



6. Compare las cantidades de fluido de los recipientes; deberían ser iguales. Si no fueran iguales, repita la prueba. Si el problema persiste, vea **Localización de averías**, en la página 12.

Localización de averías

ADVERTENCIA

Lea las advertencias, página 5.

Si se visualiza un código de error, vea la página 15.

Problema	Causa	Solución
La pantalla de visualización no se enciende. No hay corriente eléctrica.	La válvula de aire no se activa.	Encienda la válvula principal de aire del sistema.
	Presión de suministro de aire demasiado baja.	Aumente la presión a 0,35 MPa, 3,5 bar (50 psi) o más.
	Filtros del suministro de aire obstruidos.	Limpie las cubetas del filtro; reemplace los elementos del filtro. Página 16.
	Ajuste del regulador de aire de la turbina demasiado bajo.	Ajuste al valor correcto.
	Fallo en el alternador de la turbina.	Repare o reemplace la turbina. Página 20.
	La fuente de alimentación no está conectada a la tarjeta principal de circuito impreso.	Compruebe las conexiones a la tarjeta principal de circuito impreso. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 29.
	La tarjeta principal de circuito impreso no está conectada a la tarjeta de visualización.	Revise las conexiones eléctricas entre la visualización y la tarjeta principal de circuito impreso. Vea **Esquema eléctrico**, página 29.
	Fallo de la tarjeta de visualización.	Reemplace la tarjeta de visualización. Página 18.
la bomba no funciona.	El mando está en el contador de ciclos .	Fije el mando en la posición deseada.
	Presión de aire a las bombas demasiado baja.	Aumente la presión a 0,35 MPa, 3,5 bar (50 psi) o más.
	Las líneas piloto de aire están obstruidas.	Revise las líneas piloto en busca de retorceduras o pellizcos.
	Válvula solenoide agarrotada.	Accione el solenoide manualmente, si no funciona, reemplace el solenoide. Página 21.
	Válvula(s) piloto de aire al motor agarrotadas.	Reemplace la(s) válvula(s). Página 23.
	La(s) válvula(s) dosificadora(s) no se abren.	Reemplace o realice el mantenimiento de la(s) válvula(s). Página 25.
El volumen de prueba de la bomba no es correcto.	Presión de aire a las bombas demasiado baja.	Aumente la presión a 0,35 MPa, 3,5 bar (50 psi) o más.
	Los sensores no funcionan correctamente.	Compruebe la posición de los sensores. Vea la página 28. Compruebe el calibrado de la tarjeta de circuito impreso y vuelva a calibrarlo si fuera necesario. Vea la página 19. Reemplace los sensores. Página 28.
	Cavitación de la bomba excesiva.	Aire en las líneas causado por racores flojos o la utilización de un agitador Material demasiado viscosos. Utilice el calentador.

Problema	Causa	Solución
La pintura no seca consistentemente.	La relación de mezcla no está bien fijada.	Compruebe que se ha fijado la relación de mezcla correcta y que está fijada en volumen. Vea el manual de funcionamiento del Xtreme Mix.
	El material no se mezcla correctamente.	Pruebe la bomba. Página 10. Asegúrese de que el mezclador está limpio; lávelo si fuera necesario. Vea el manual de funcionamiento del Xtreme Mix.
	La bomba no funciona correctamente.	Observe si la bomba se carga correctamente, si no fuera así, limpie y repare la bomba. Vea el manual de la bomba.
Chorro de pulverización deficiente.	Presión de fluido demasiado baja.	Aumente la presión de la bomba.
	Boquilla de pulverización sucia o desgastada.	Libere la presión. Limpie o reemplace la boquilla. Siga las instrucciones del manual de la pistola.
	Filtros de fluido A o B obstruidos.	Limpie los filtros. Vea el manual de la bomba.
	El mezclador o las mangueras están parcialmente obstruidas o demasiado restringidas.	Inspeccione las piezas en busca de material curado. Limpie o reemplace, o utilice mangueras más grandes y un mezclador.
El sistema funciona erráticamente.	Filtro(s) de aire obstruido(s). Reemplace los elementos de filtro.	Limpie. Reemplace el(los) elemento(s). Vea la página 16.
	Mangueras de suministro de aire más pequeñas de lo debido.	Reemplace por mangueras del tamaño adecuado.
	Compresor de aire más pequeño de lo debido.	Utilice un compresor de aire mayor.
	Depósito a presión de suministro de aire más pequeño de lo debido.	Utilice un depósito a presión mayor.
Válvula de seguridad del suministro de aire abierta.	Regulador de aire de la turbina fijado en un valor demasiado alto.	Baje el ajuste a 23-25 psi (172-241 kPa, 1,7-2,4 bar).
El alternado de la turbina hace un ruido de gimoteo.	Los cojinetes de la turbina están desgastados. (si se ajusta el regulador de aire de la turbina en un valor demasiado alto, los cojinetes se desgastan.)	Reemplace los cojinetes. Página 20.
La visualización muestra 88888 o la unidad se reinicia inesperadamente.	La turbina no suministra suficiente energía a la tarjeta de circuito impreso.	Aumente el ajuste del regulador de la turbina hasta 23-25 psi (172-241 kPa, 1,7-2,4 bar).
		Compruebe si hay restricciones en la turbina y el escape del control eléctrico.
		Reemplace los cojinetes de la turbina. Página 20.
Xtreme Mix no se pone en marcha cuando se pulsa el botón Start.	Interruptor de arranque o mazo de cables defectuoso.	Compruebe la continuidad del interruptor de arranque o del mazo de cables; el interruptor está normalmente en circuito abierto. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 29.
	Interruptor de parada o mazo de cables defectuoso.	Compruebe la continuidad del interruptor de parada o del mazo de cables; el interruptor de parada está normalmente en circuito cerrado. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 29.
	Puerto E/S de la tarjeta principal de circuito impreso en mal estado.	Reemplace la tarjeta principal de circuito impreso. Página 17.
Fugas en las válvulas de fluido.	Empaquetaduras flojas o desgastadas.	Apriete la tuerca prensaestopas. Si la fuga continúa, reemplace las empaquetaduras. Página 25.

Problema	Causa	Solución
Caudal demasiado bajo.	Suministro de aire inadecuado.	Utilice un compresor CFM mayor.
	Presión de aire a las bombas demasiado baja.	Aumente la presión.
	Filtros de fluido A o B obstruidos.	Limpie los filtros. Vea el manual de la bomba.
	Boquilla de pulverización demasiado pequeña.	Libere la presión. Instale una boquilla más grande. Siga las instrucciones del manual de la pistola.
	El mezclador o las mangueras están parcialmente obstruidas o demasiado restringidas.	Inspeccione las piezas en busca de material curado. Limpie o reemplace, o utilice mangueras más grandes y un mezclador.
La bomba se detiene después de 12 ciclos.	El mando está ajustado en Accionar bomba A o B independientemente.	Gire el mando hasta la posición de pulverizar si está pulverizando material.
Xtreme Mix emite un chirrido cada 60 segundos.	El mando está ajustado en Accionar bomba A o B independientemente.	Gire el mando hasta la posición de pulverizar si está pulverizando material.
	El material es demasiado pesado para el sifón o la alimentación por gravedad.	Cambie el método de alimentación/suministro de material.

Alarmas

- Una condición de alarma causará la parada del equipo.
- Un chirrido cada 60 segundos indica que la unidad está en modo de recirculación.

* Indica errores que activan brevemente alarmas sonoras.

** Indica errores que activan alarmas sonoras intermitentes.

Código	Alarma	Activa	Problema	Causa
	Errores de puesta en marcha			
01	Error del sensor A*	Siempre	No hay señal procedente del sensor de la bomba A.	Cable suelto, sensor o cable averiado. Página 28.
02	Error del sensor B*	Siempre	No hay señal procedente del sensor de la bomba B.	Cable suelto, sensor o cable averiado. Página 28.
03	Error del controlador*	Siempre	Pérdida de comunicaciones entre la tarjeta principal y la tarjeta de la pantalla de visualización.	Cable suelto, fallo en tarjeta de circuito impreso. Página 17.
	Errores de funcionamiento			
04	Embalamiento de la bomba A**	Pulverización Prueba Lote	La bomba funciona demasiado deprisa. Esta alarma no está activada mientras las bombas funcionen independientemente.	Depósito(s) de fluido vacío(s). Filtro de fluido atascado. Ruptura de la manguera después del colector de mezcla. Válvula de muestreo demasiado abierta. Cavitación excesiva.
05	Embalamiento de la bomba B**			
06	Error de la bomba A**	Pulverización Prueba Lote	La bomba no se cala después del cambio de carrera superior. Cavitación de la bomba excesiva.	Fugas en la válvula de entrada. Aire en las líneas causado por racores flojos o la utilización de un agitador. Depósito(s) de fluido vacío(s).
07	Error de la bomba B**			
08	Error de código del sensor	Siempre	Reinicio del software, las válvulas del sensor revierten a los valores predeterminados.	Datos del sensor corrompidos; la tarjeta de circuito impreso necesita ser cambiada y/o recalibrada. Página 17-19.
09	Error de dosificación A**	Pulverizar	Dosis A demasiado grande.	Fugas en la válvula dosificadora A. Página 25. Depósito del fluido B vacío.
10	Error de dosificación B**	Pulverizar	Dosis B demasiado grande.	Fugas en la válvula dosificadora B. Página 25. Depósito del fluido A vacío.
11	Lectura del sensor A* baja	Siempre	La carrera de la bomba sobrepasa los límites del sensor en el cambio de carrera inferior.	Sensor o soporte flojo. Página 28. Imán del sensor sucio
12	Lectura del sensor B* baja			
13	Lectura del sensor A* alta	Siempre	La carrera de la bomba sobrepasa los límites del sensor en el cambio de carrera superior.	Sensor o soporte flojo. Página 28. Imán del sensor sucio
14	Lectura del sensor B* alta			
	Error de prueba			
15	Bola/empaquetadura del pistón A*	Prueba	La bomba no se cala completamente en la carrera de subida.	Fallo de la empaquetadura del pistón ó de la bola de retención.
16	Bola/empaquetadura del pistón B*			
17	Bola de entrada A*	Prueba	La bomba no se cala completamente en la carrera de bajada.	Fallo de la bola de retención de la válvula de admisión.
18	Bola de entrada B*			
19	Válvula dosificadora A*	Prueba	La bomba no se cala completamente en las carreras de subida y bajada.	Fallo de las empaquetaduras del cuello o de la válvula dosificadora. Página 25.
20	Válvula dosificadora B*			

Reparación

Siga el procedimiento **Parada**, en la página 9, si el período de revisión puede exceder la vida útil, antes de revisar los componentes de fluido y antes de transportar el equipo a la zona de servicio.

ADVERTENCIA

Lea las advertencias, página 5.

Reemplazo del elemento del filtro de aire

La unidad cuenta con 2 filtros de aire: un filtro en el colector de aire de 5 micras (518) y un filtro de aire en la bomba de 40 micras (8). Revise los filtros diariamente y reemplace el elemento según sea necesario.

ADVERTENCIA

El desmontaje de la cubeta de un filtro de aire presurizado puede causar lesiones graves. No realice el mantenimiento del filtro de aire hasta haber descomprimido la línea de aire.

Ambos filtros

1. Cierre la válvula principal de cierre de aire de la línea de suministro de aire y de la unidad. Descomprima la línea de aire.

Filtro del colector de aire

2. Saque la tapa del colector de aire (42). FIG. 3.

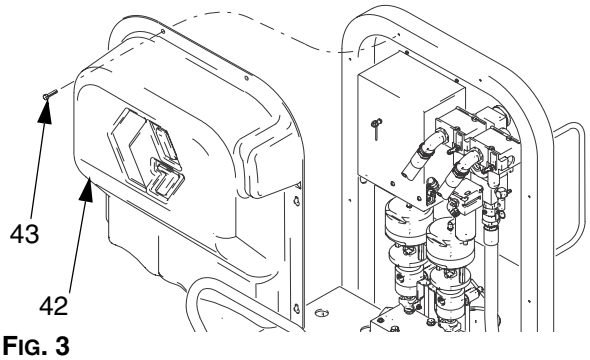


FIG. 3

3. Desenrosque la cubeta del filtro. FIG. 4.

FIG. 4

4. Desmonte y reemplace el elemento.
5. Enrosque firmemente la cubeta del filtro.

Filtro de aire de la bomba

2. Desenrosque la cubeta del filtro. FIG. 5.

FIG. 5

3. Desenrosque la placa.
4. Desmonte y reemplace el elemento. FIG. 6.

FIG. 6

5. Vuelva a instalar.

Interfaz de usuario

Retirada de la cubierta

1. Cierre la válvula principal de cierre de aire de la línea de suministro de aire y de la unidad.
2. Saque la cubierta del colector (42). FIG. 3, página 16.
3. Saque las cuatro tuercas (32) y abra la cubierta del interfaz del usuario (4). FIG. 7–FIG. 8.

FIG. 7

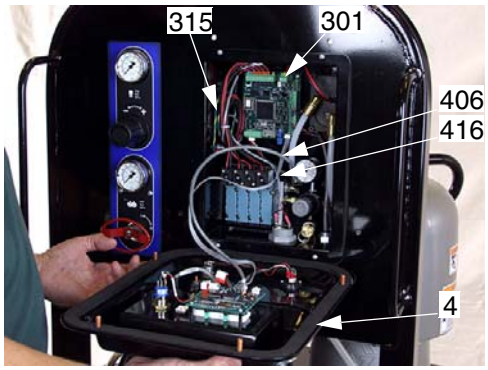


FIG. 8

4. Para sacar completamente la tapa (4), desconecte el cable de conexión a tierra (315), los cables (416 y 406) de la tarjeta de circuito impreso (301). Vea las FIG. 8 y **Esquema eléctrico**, en la página 29.

Actualizaciones de software

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar daños en la tarjeta de circuito impreso, utilice una correa de conexión a tierra.

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea más arriba.
2. Utilice un extractor de chips (D) para sacar el chip del software (C). FIG. 9.

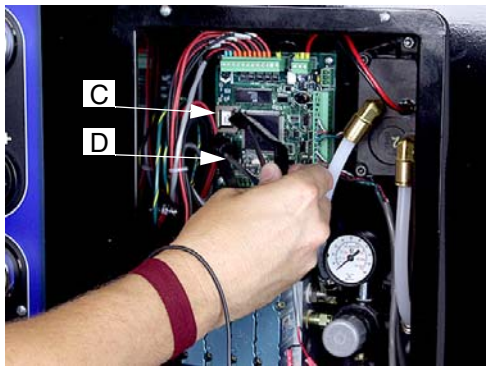


FIG. 9

3. Instale un nuevo chip (esquina biselada hacia abajo).
4. Vuelva a instalar.
5. Vuelva a calibrar la tarjeta principal de circuito impreso. Vea la página 19.

Reemplazo de la tarjeta principal de circuito impreso

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar daños en la tarjeta de circuito impreso, utilice una correa de conexión a tierra.

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea más arriba.
2. Desenchufe todos los conectores de la tarjeta de circuito impreso (301). FIG. 10.
3. Saque los cuatro tornillos (302) y reemplace la tarjeta de circuito impreso (301).
4. Vuelva a instalar. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 29.
5. Vuelva a calibrar la tarjeta principal de circuito impreso. Vea la página 19.

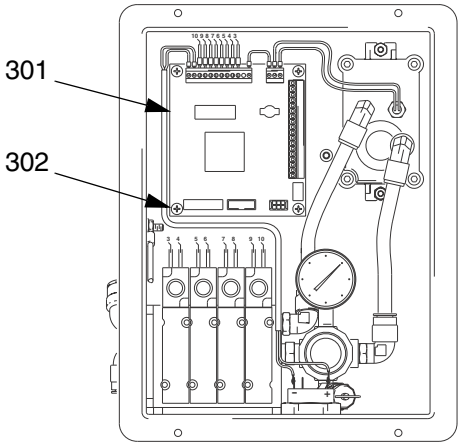


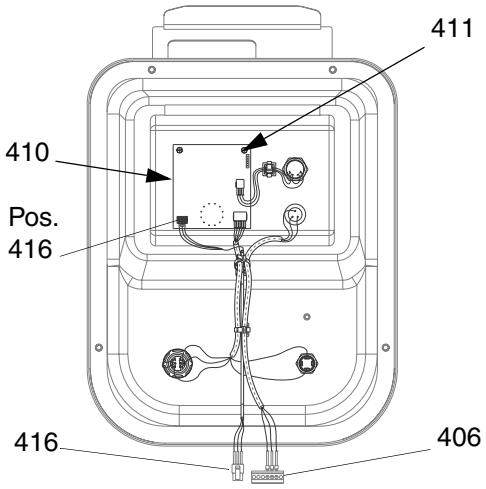
FIG. 10

Reemplazo de la tarjeta de visualización

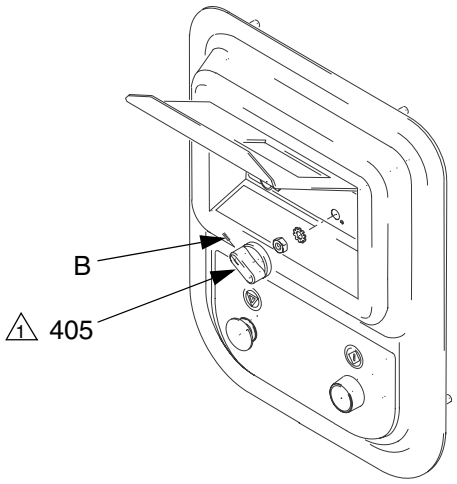
⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar daños en la tarjeta de circuito impreso, utilice una correa de conexión a tierra.

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 17.
2. Desconecte los cables de la tarjeta de visualización (410). FIG. 11.
3. Saque los dos tornillos (411).
4. Saque los dos tornillos de fijación (B) del mando (405) y saque el conjunto del mando.
5. Saque y reemplace la tarjeta de visualización (410).
6. Vuelva a instalar. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 29.



Vista



⚠1 Alinee el mando de forma que pueda girar hasta los 6 ajustes.

FIG. 11

Recalibrado de la tarjeta de circuito impreso

Siga este procedimiento siempre que se reemplace la tarjeta principal de circuito impreso, el software, o el sensor, o cuando se produce una alarma 8 (consulte la página 15).

1. Anote el valor de calibración del sensor de la bomba A. Consulte FIG. 23, en la página 28.
2. Abra la válvula principal de aire para poner en marcha la unidad.
3. Gire el mando hasta la posición de accionamiento de la bomba A . FIG. 12. Mantenga pulsado el botón Stop durante unos 5 segundos. Se visualiza la calibración predeterminada (número entre 85000 – 95000).
4. Utilice la llave (X) para cambiar el valor de calibrado al valor que anotó anteriormente.
5. Anote el valor de calibración del sensor de la bomba B.
6. Gire el mando hasta la posición de accionamiento de la bomba B . Mantenga pulsado el botón Stop durante unos 5 segundos. Se visualiza la calibración predeterminada.
7. Utilice la llave (X) para cambiar el valor de calibrado al valor que anotó anteriormente.

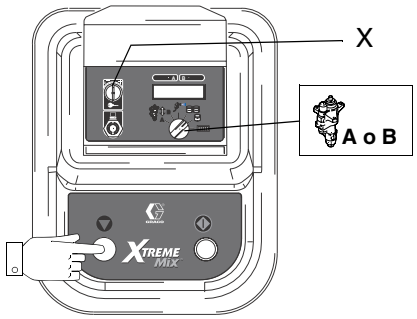


FIG. 12

Si se utiliza la descarga de datos, fije la fecha y la hora después de calibrar utilizando el software Xtreme Mix.

Control neumático

Reparación del alternador

Existe disponible un kit de reparación del alternador de la turbina 223688 para reemplazar los cojinetes de la turbina.

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 17.

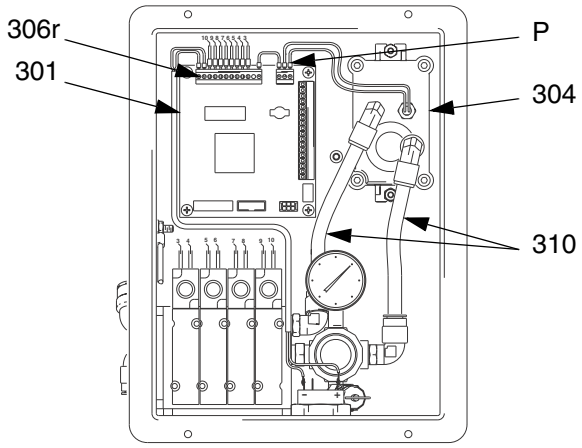


FIG. 13

2. Desconecte los cables de suministro eléctrico (P). FIG. 13.
3. Desconecte las dos líneas de aire (310) del alternador (304). FIG. 14.
4. Saque la tuerca superior (305) y afloje la tuerca inferior. Deslice el alternador hacia arriba alejándolo de la tuerca inferior.
5. Saque los cuatro tornillos (304d) para separar los alojamientos del alternador. FIG. 15.
6. Desconecte la turbina (304e) de la tarjeta de circuito impreso (A). Siga las instrucciones del manual del kit de la turbina 308034 para desmontar y reparar la turbina.
7. Reemplace la junta (304a) si estuviera dañada. Colóquela entre los alojamientos antes de sujetar los tornillos (304d).
8. Vuelva a instalar. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 29.

- Lubrique ligeramente la junta tórica de la turbina antes de instalar la turbina en el alojamiento.
- Conecte el cable rojo del alternador en el lado + y el cable negro en el lado – de la tarjeta principal de circuito impreso.
- Conecte la turbina al conector de 3 patillas de la tarjeta principal de circuito impreso.

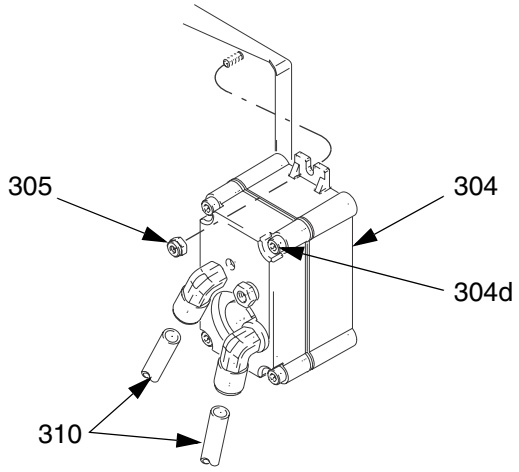
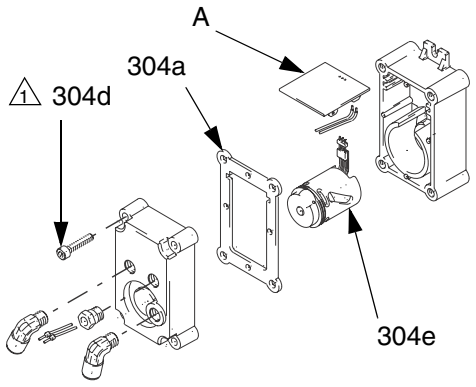


FIG. 14



1 Apriete a un par de 20 in-lbs (2 N•m)

FIG. 15

Reemplazo de los solenoides

Siga este procedimiento para cambiar un solenoide sencillo:

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 17.
2. Desconecte dos cables solenoides (V) de la tarjeta principal de circuito impreso. FIG. 16.
3. Saque dos tornillos (S).
4. Desmonte y reemplace el solenoide (306b).

   De izquierda a derecha, las funciones del solenoide son las siguientes:
   - Válvula dosificadora A
   - Válvula dosificadora B
   - Bomba A
   - Bomba B

5. Vuelva a montar. Los cables solenoides están polarizados (rojo +, negro –). Consulte **Esquema eléctrico**, en la página 29.

Reemplazo del regulador del alternador

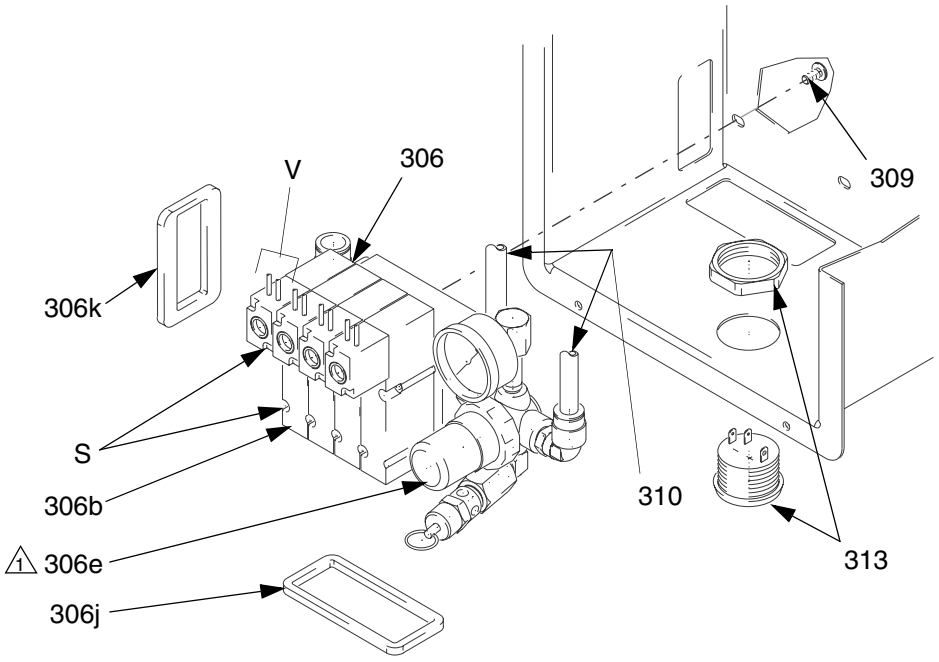
1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 17.
2. Saque dos tornillos (309). FIG. 16.
3. Desconecte las líneas de suministro y escape de aire (310).
4. Desconecte el conector Phoenix de 12 posiciones de los cables solenoides (306r) de la tarjeta principal de circuito impreso. FIG. 13, página 20.
5. Desmonte el módulo solenoide (306) con el regulador (306e). FIG. 16.
6. Desenrosque y reemplace el regulador (306e).
7. Vuelva a instalar. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 29.

   Al volver a instalar el módulo del solenoide, asegúrese de que las juntas (306j, 306k) están colocadas.

8. Fije el regulador en 24 psi (160 kPa, 1,6 bar).

Reemplazo de la alarma

1. Retire la cubierta del interfaz del usuario. Vea la página 17.
2. Desconecte los cables de la alarma de la tarjeta principal de circuito impreso.
3. Desenrosque la alarma (313) y reemplácela. FIG. 16.
4. Vuelva a instalar. Vea **Esquema eléctrico**, en la página 29.



⚠1 Fije la presión del regulador en 24 psi (160 kPa, 16 bar)

FIG. 16

Colector de aire de la bomba

1. Cierre la válvula principal de cierre de aire de la línea de suministro de aire y de la unidad.
2. Saque el mando del regulador (R). FIG. 17.
3. Saque dos tornillos (44).
4. Desconecte las dos mangueras (515) de los motores de la bomba.
5. Cambie las piezas que presenten alguna anomalía. Consulte la página 41.
6. Vuelva a instalar.

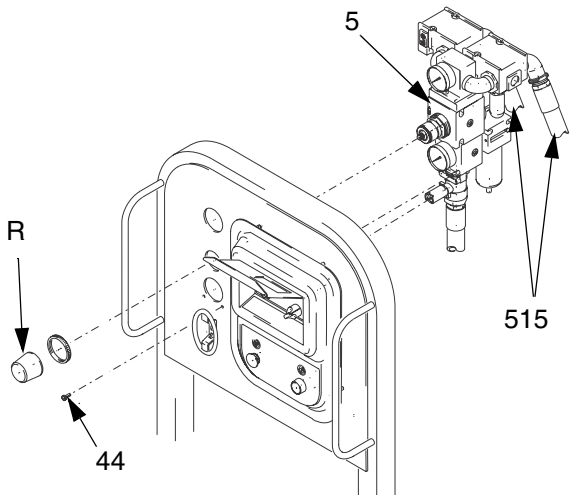


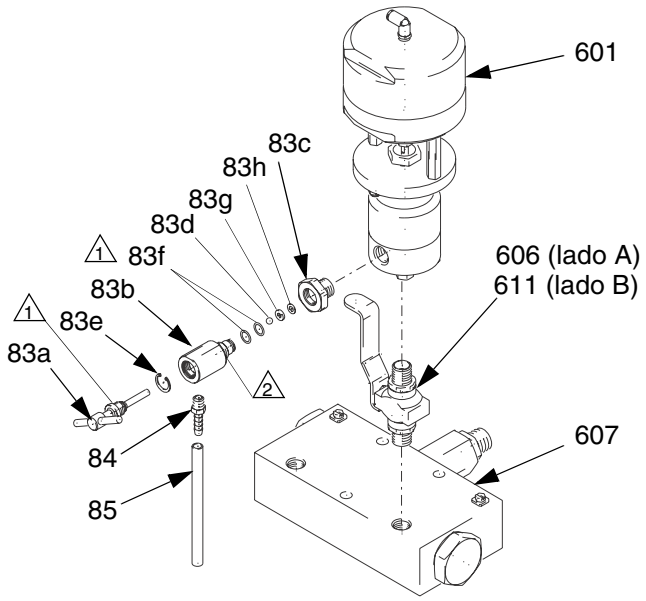
FIG. 17

Válvula de muestreo

ADVERTENCIA

Lea las advertencias, página 5.

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 7.
2. Desenrosque el conjunto de la válvula de muestreo (83) de la válvula dosificadora (601).
3. Desenrosque el asiento (83c).
4. Saque las juntas tóricas (83f), la bola (83d), el asiento (83g), y la junta (83h).
5. Reemplace las piezas según sea necesario y vuelva a montarlas.



1 Lubrique.

2 Aplique un sellador anaeróbico. Apriete a un par de 130-140 in-lbs (15-16 N•m)

FIG. 18

Conjunto de válvula dosificadora/colector

ADVERTENCIA

Lea las advertencias, página 5.

Desmontaje del conjunto

1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 7.
2. Desconecte los tubos de aire negros superior e inferior.
3. Desenrosque el tubo de fluido.
4. Saque las tuercas (26), los tornillos (27, 48) y las arandelas de seguridad (25). FIG. 19.
5. Desmonte el colector de la válvula dosificadora (6).

Desmontaje de la válvula dosificadora

1. Desmonte **Conjunto de válvula dosificadora/colector**.
2. Desenrosque la válvula dosificadora (601) de la válvula de cierre (606 ó 611).
3. Si fuera necesario, desmonte y repare o reemplace la válvula de cierre (606 ó 611). Vea el manual 306861.

Mantenimiento de la válvula dosificadora

Siga este procedimiento para reemplazar las empaquetaduras. Los números de referencia con asteriscos (*) están incluidos en el kit de reparación 234098. Los números de referencia con † están incluidos en el kit de reparación 234131.

1. Desmonte la válvula dosificadora.
2. Saque las dos contratuercas (636). FIG. 20.
3. Saque la tuerca prensaestopas (627).
4. Saque el alojamiento de entrada (628).
5. Desenrosque la aguja (630*) del eje del pistón (625).
6. Saque las empaquetaduras (637*, 638, 639*). Inspeccione la aguja (630*) y reemplácela si estuviera desgastada.

Si fuera necesario reemplazar las empaquetaduras de la válvula de pistón:

7. Desenrosque la tapa (622).
8. Desenrosque la contratuerca (631).
9. Saque el pistón (623) y reemplace las juntas tóricas (632*†, 633*†, 634*†).
10. Reemplace la junta tórica del eje del pistón (643*†) si estuviera dañada.
11. Vuelva a instalar.

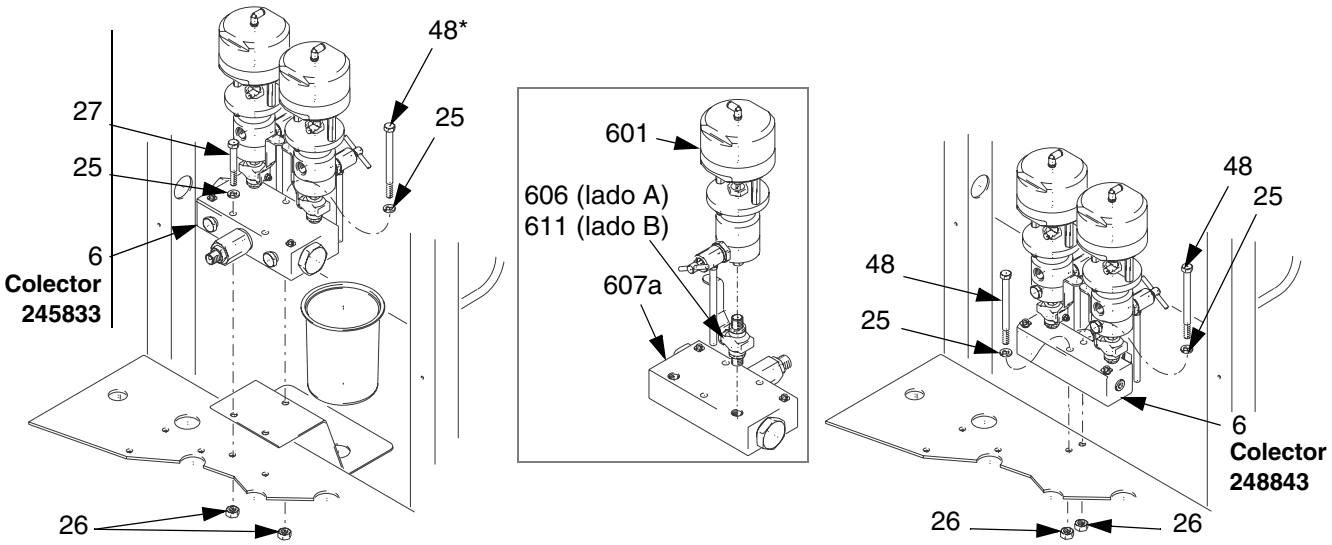
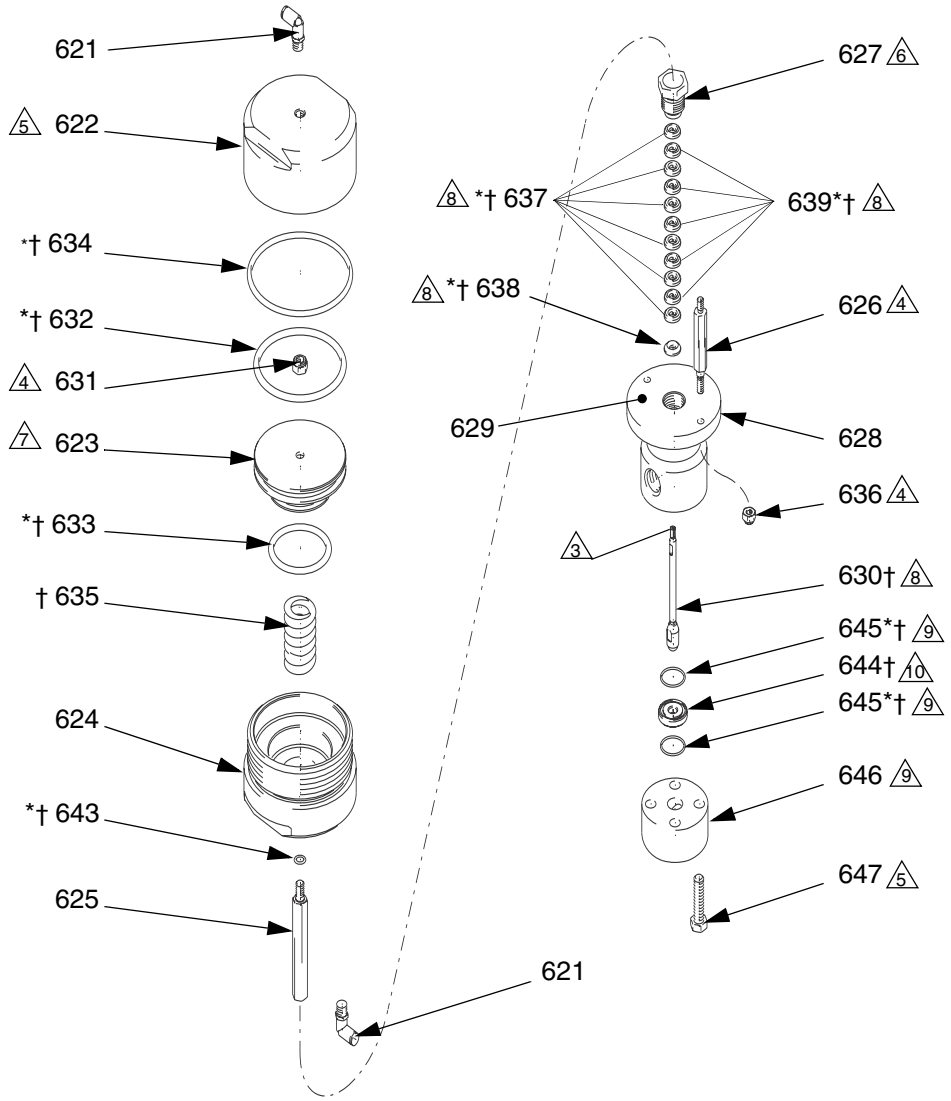


FIG. 19



1. Aplique sellador de tuberías en las roscas de todas las tuberías no giratorias.
2. Aplique lubricante a las roscas, las juntas tóricas y los sellos.

3 Aplique adhesivo anaeróbico de fuera media. Enrosque hasta el fondo.

4 Apriete a un par de 5-7 ft/lbs (7-9 N•m).

5 Apriete a un par de 30-40 ft/lbs (41-54 N•m).

6 Apriete la tuerca prensaestopas 1/4 de giro después de que la tuerca toque fondo; 145-155 in/lbs (16-18 N•m). Compruebe el apriete de la tuerca prensaestopas una vez al mes. Mantenga la tuerca prensaestopas llena de líquido TSL.

7 Lubrique y presione el pistón uniformemente dentro del cilindro.

8 Limpie la aguja (630) y la cavidad de empaquetadura antes de volver a instalar las empaquetaduras (637*, 638, 639*). Lubrique las empaquetaduras e instálelas con los bordes dirigidos hacia la tuerca prensaestopas (627) siguiendo el orden indicado.

9 Siempre que se desmonte el alojamiento del asiento (646), reemplace las juntas tóricas (645).

10 Inspeccione el asiento reversible en busca de daños. Si un lado estuviera dañado, emplee el otro lado.

FIG. 20

Mantenimiento del colector de fluido 245833

Siga este procedimiento para reemplazar las empaquetaduras. Los números de referencia con asteriscos (*) están incluidos en el kit de reparación 234100.

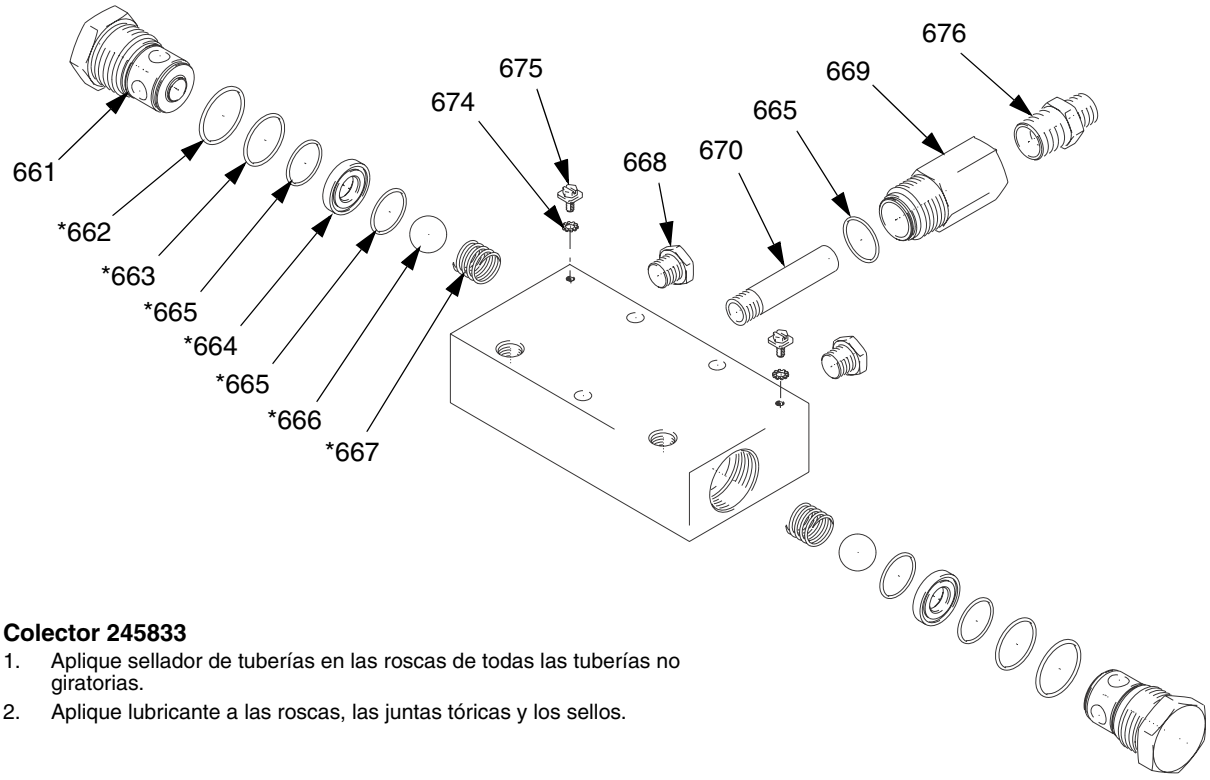
1. Desmonte la válvula dosificadora. Vea la página 25.
2. Desenrosque el tapón (661).
3. Saque y reemplace las juntas tóricas (662*, 663*, 665*), el asiento (664*), la bola (666*), y el muelle (667*).
4. Vuelva a instalar.

⚠ PRECAUCIÓN

No instale el mezclador estático directamente en el colector de fluido. Instálelo después de los primeros 15 m (50 pies) de manguera para asegurarse de que el material está completamente mezclado. La pulverización de material sin mezclar puede hacer necesaria su reaplicación en la pieza. Vea **Puesta en marcha** en Xtreme Mix el manual de Instrucciones.

Mantenimiento del colector de fluido 248843

El colector 248843 no tiene piezas que deban ser revisadas.



Colector 245833

1. Aplique sellador de tuberías en las roscas de todas las tuberías no giratorias.
2. Aplique lubricante a las roscas, las juntas tóricas y los sellos.

FIG. 21

Sensor

⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar daños en la tarjeta de circuito impreso, utilice una correa de conexión a tierra.

Los números de referencia con asteriscos (*) están incluidos en el kit de reparación 246345. Los números de referencia con †, están incluidos en el kit de reparación 246344.

1. Cierre la válvula principal de cierre de aire de la línea de suministro de aire y de la unidad. FIG. 22.

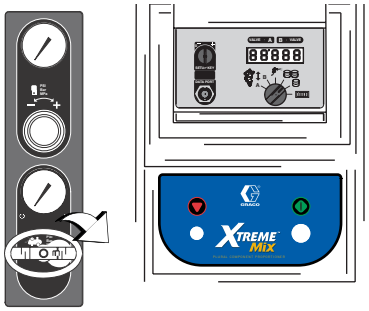
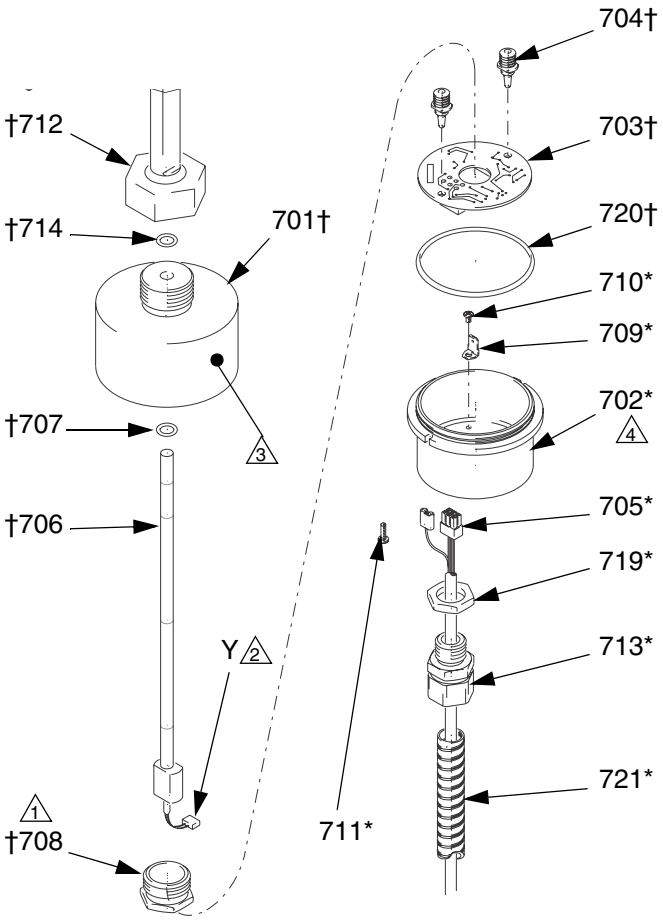


FIG. 22

2. Desenrosque la tapa del sensor (701†) de la red (712†). FIG. 23.
3. Desconecte el cable (705*).
4. Desenrosque el racor (713*), la contratuerca (719*), y la tapa (702*).
5. Desconecte el cable del sensor (Y) de la tarjeta de circuito impreso (703†).
6. Desmonte y reemplace las piezas necesarias.
7. Vuelva a montar el sensor. Consulte **Esquema eléctrico**, en la página 29.

Monte los sensores la más cerca posible del imán, pero sin tocarlo.

8. Vuelva a calibrar la tarjeta principal de circuito impreso. Vea la página 19.



1 Apriete a un par de 60 in-lbs (7 N•m).

2 Enchufe el conector en el conector de la tarjeta de circuito impreso (703).

3 Ubicación del valor del calibrado.

4 Antes de instalar la cubierta (702*) en la tapa (701†), pase el cable (705*) a través del racor (713*) y la cubierta (702*), y enchufe el cable en el conector en la tarjeta de circuito impreso (703†) y a la orejeta de conexión a tierra.

FIG. 23

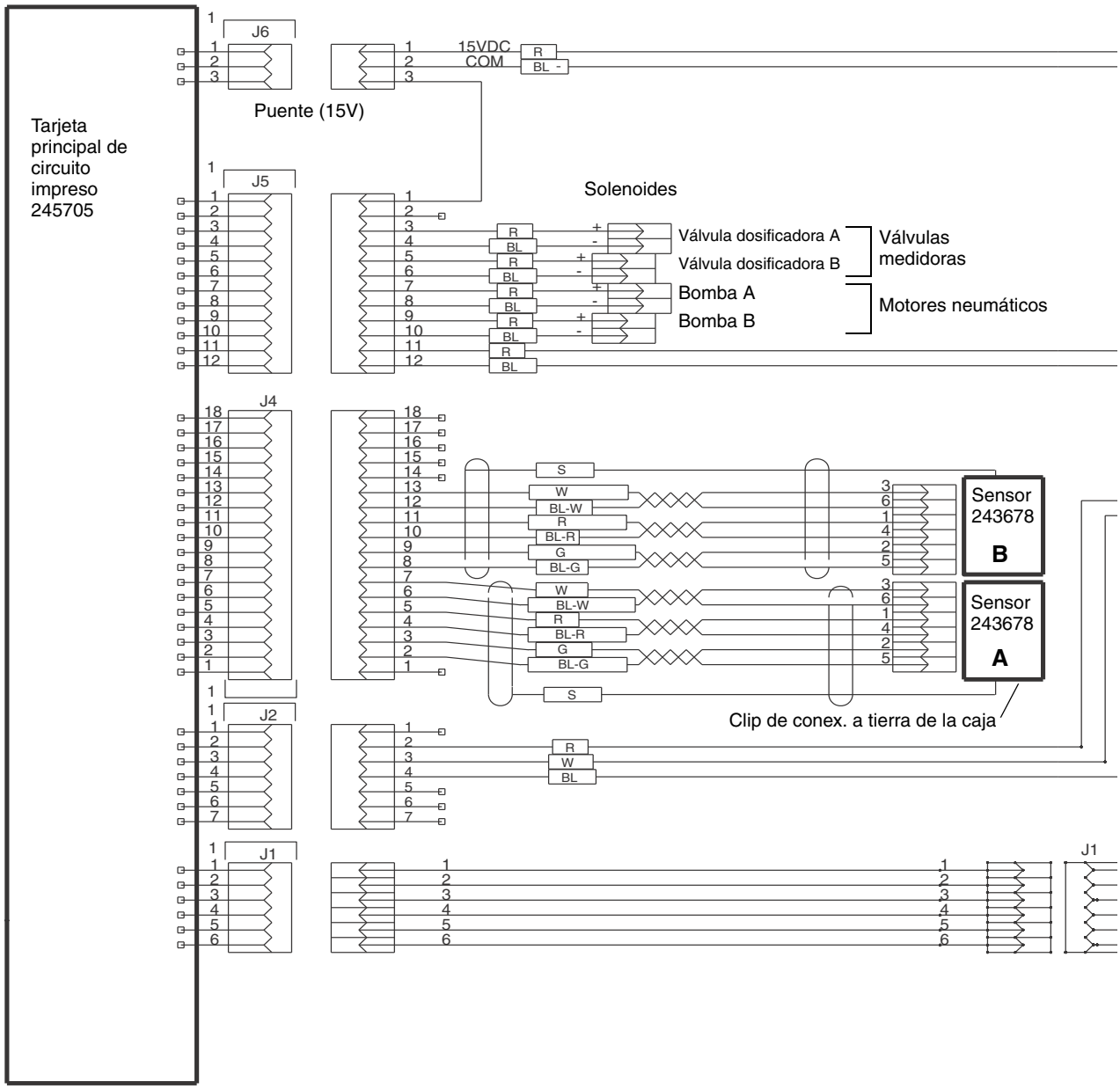
Base de bomba

⚠ ADVERTENCIA

Lea las advertencias, página 5.

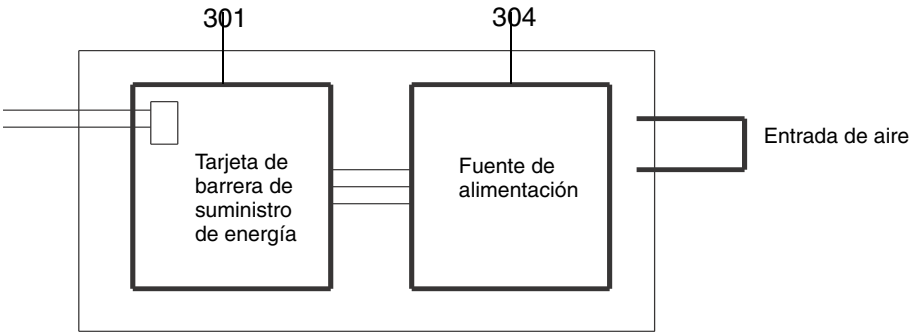
1. Siga el **Procedimiento de descompresión**, en la página 7.
2. Desconecte el racor giratorio de 90° (30) de la base de bomba. Consulte la página 33.
3. Desmonte la base de bomba y revísela tal como se indica en el manual de la bomba 311762.

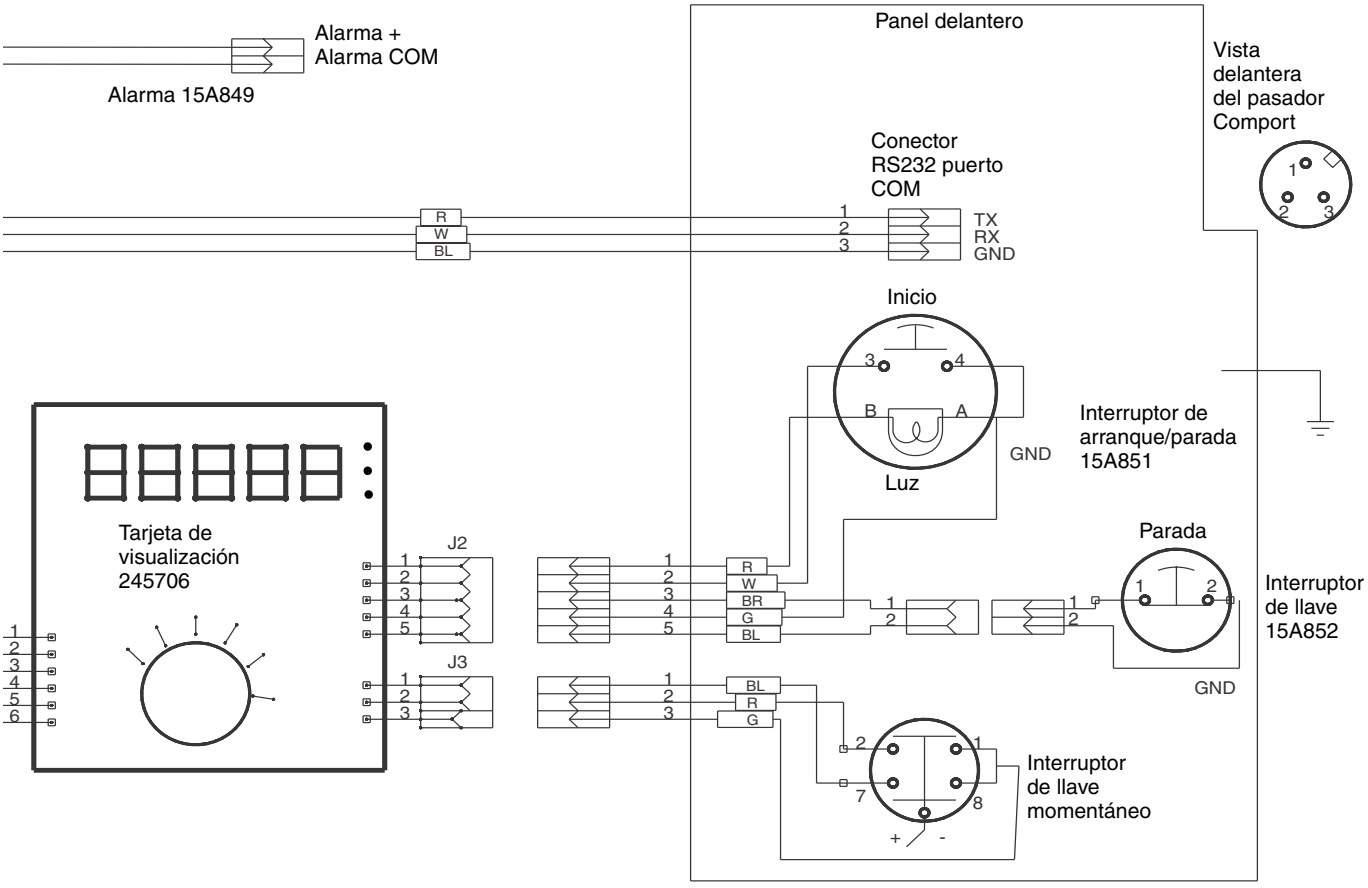
Esquema eléctrico



Clave:

BL	Negro	**BL-W**	Negro con blanco	**S**	Blindaje
BR	Marrón	**G**	Verde	**W**	Blanco
BL-G	Negro con verde	**GND**	Masa		
BL-R	Negro con rojo	**R**	Rojo		


301
304
Tarjeta de barrera de suministro de energía
Fuente de alimentación
Entrada de aire


Alarma +
Alarma COM
Alarma 15A849
Panel delantero
Vista delantera del pasador Comport
Conector RS232 puerto COM
R
W
BL
TX
RX
GND
Inicio
B
A
GND
Luz
Interruptor de arranque/parada 15A851
Tarjeta de visualización 245706
J2
J3
R
W
BR
G
BL
Parada
Interruptor de llave 15A852
GND
Interruptor de llave momentáneo
+
-

Esquema de funcionamiento neumático

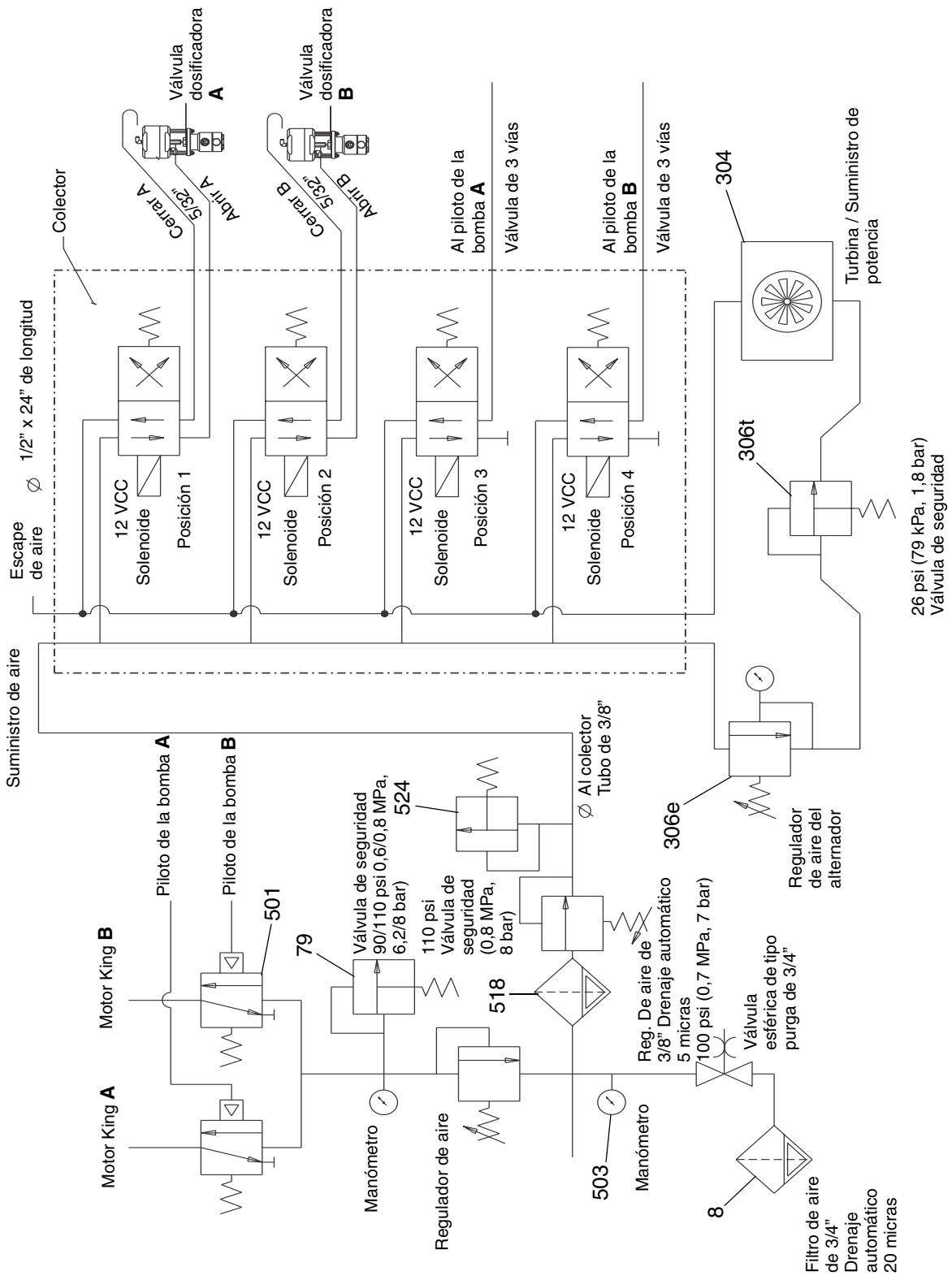
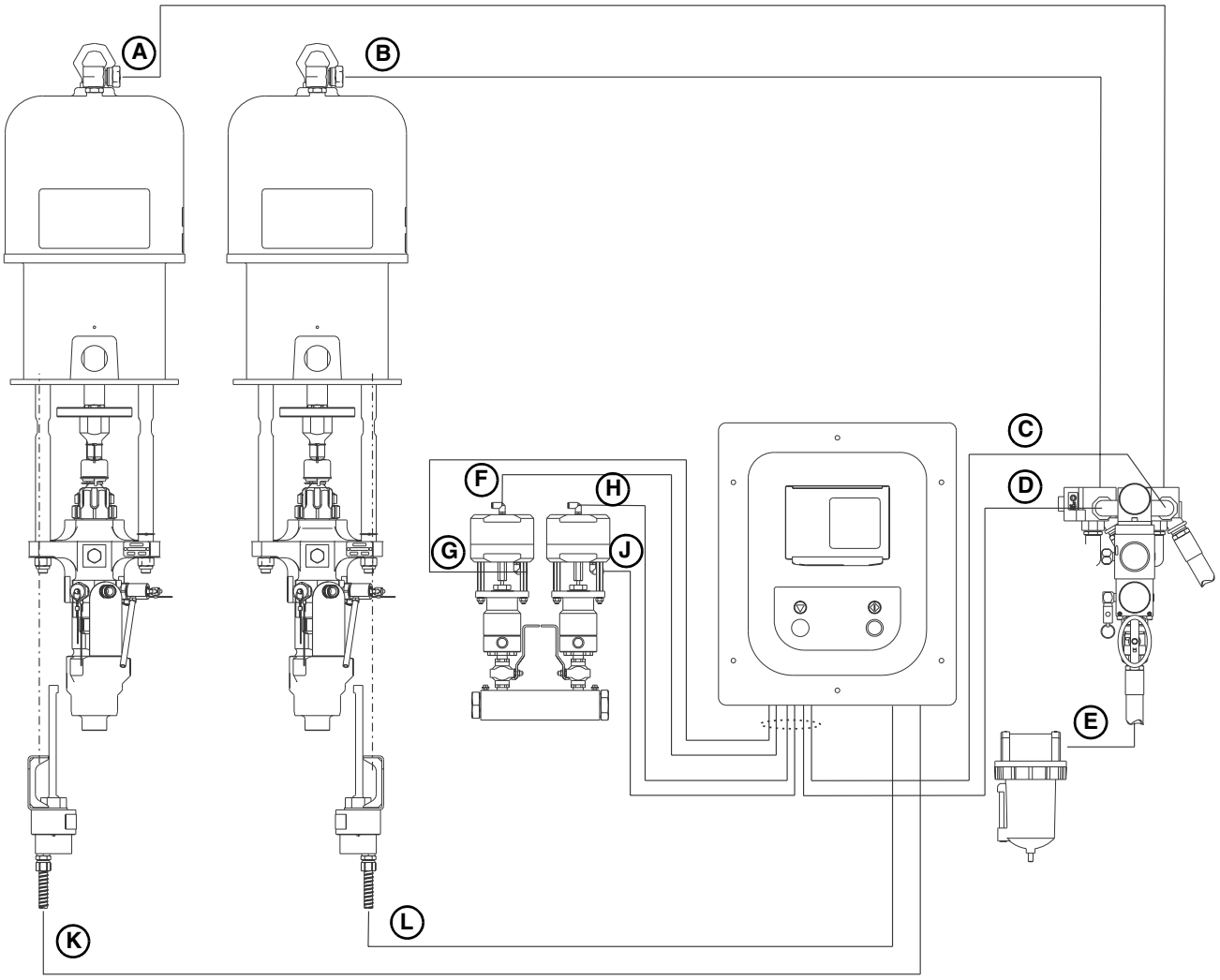

Válvula dosificadora A
Válvula dosificadora B
Cerrar A 5/32"
Abrir A
Cerrar B 5/32"
Abrir B
Colector
Escape de aire
∅ 1/2" x 24" de longitud
12 VCC Solenoide Posición 1
12 VCC Solenoide Posición 2
12 VCC Solenoide Posición 3
12 VCC Solenoide Posición 4
Al piloto de la bomba A
Válvula de 3 vías
Al piloto de la bomba B
Válvula de 3 vías
304
Turbina / Suministro de potencia
306t
26 psi (79 kPa, 1,8 bar) Válvula de seguridad
Suministro de aire
Piloto de la bomba A
Piloto de la bomba B
Motor King B
Motor King A
501
79
Válvula de seguridad 90/110 psi 0,6/0,8 MPa, 6,2/8 bar)
524
110 psi Válvula de seguridad (0,8 MPa, 8 bar)
∅ Al colector Tubo de 3/8"
306e
Regulador de aire del alternador
518
Reg. De aire de 3/8" Drenaje automático 5 micras 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Válvula esférica de tipo purga de 3/4"
Manómetro
Regulador de aire
503
Manómetro
8
Filtro de aire de 3/4" Drenaje automático 20 micras

FIG. 24

Conexiones neumáticas/sensor



Clave:

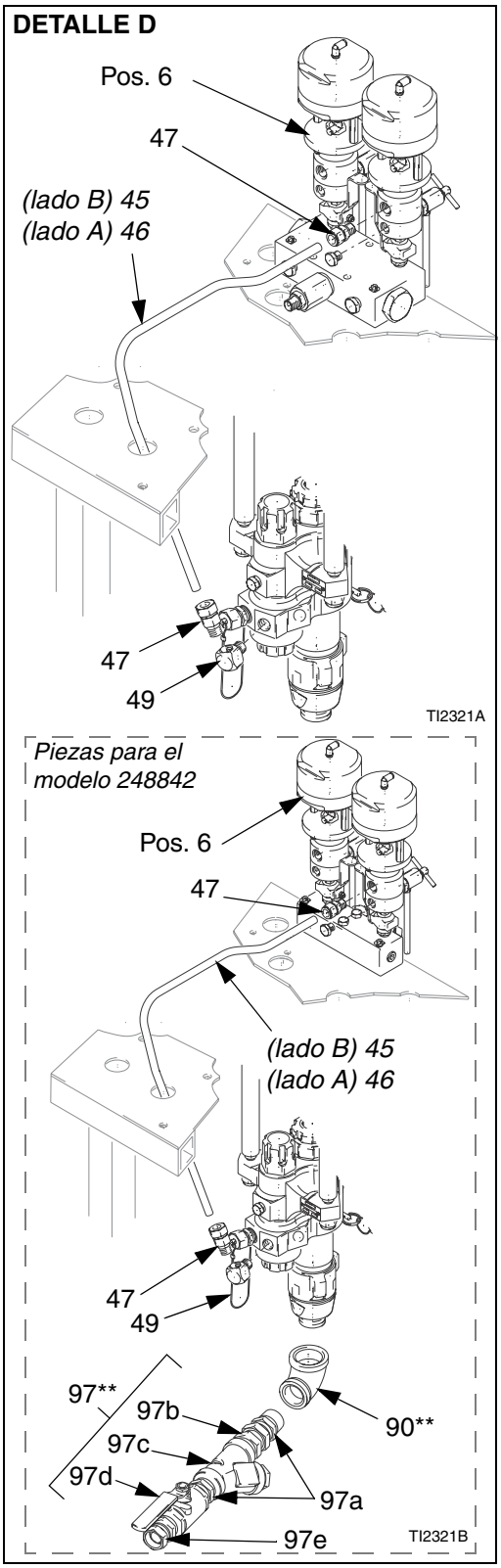
A Aire de la bomba A
B Aire de la bomba B
C Aire piloto de la bomba A
D Aire piloto de la bomba B
E Suministro de aire
F Válvula dosificadora A - CERRAR
G Válvula dosificadora A - ABRIR
H Válvula dosificadora B- CERRAR
J Válvula dosificadora B- ABRIR
K Cable del sensor A
L Cable del sensor B

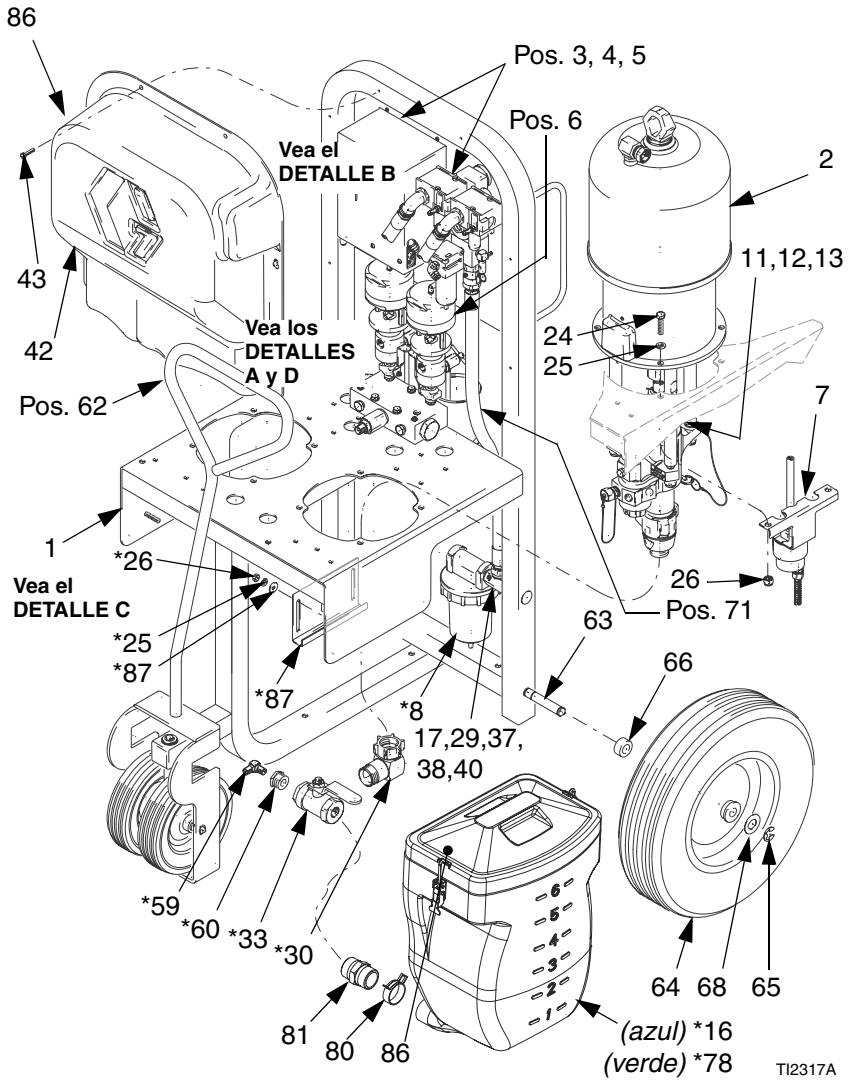
FIG. 25

Piezas

Dosificador Xtreme Mix

Las piezas se muestran aquí y en las páginas 35 y 37.





Dosificador Xtreme Mix

Tabla de ref. piezas

Consulte la página 3 para obtener información adicional sobre los modelos.

Aprobado para ubicaciones peligrosas (Clase 1, Div 1, Grupo D)								
Xtreme Mix	**Bomba (2)**	**Válvula dosificadora (6)**	**Pistola (15)**	**Manguera (20)**	**Racor giratorio (56)**	**Válvula de seguridad (79)**	**Tubo (45)**	**Tubo (46)**
233855	249274 (45:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233856	249275 (56:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233857	249276 (68:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15A914	15A915
233858	249277 (80:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	116643	15A914	15A915
233859	249278 (45:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233860	249279 (56:1))	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233861	249280 (68:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15A914	15A915
233862	249281 (80:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	116643	15A914	15A915
248831	249285 (80:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	116643	15E715	15E716
248832	249284 (68:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15E715	15E716
248833	249283 (56:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15E715	15E716
248834	249282 (45:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15E715	15E716
Aprobado para ubicaciones no peligrosas								
233863	249274 (45:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233864	249275 (56:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233865	249276 (68:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15A914	15A915
233866	249277 (80:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	116643	15A914	15A915
233867	249278 (45:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233868	249279 (56:1)	245824	XTR704	H53850	15B729	113498	15A914	15A915
233869	249280 (68:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	113498	15A914	15A915
233870	249281 (80:1)	245824	XTR704	H73850	15B729	116643	15A914	15A915
248842	249276 (68:1)	248843	ninguno	ninguno	ninguno	108124	15A914	15A915

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	245997	CART	1
2	see table, page 34	PUMP; see manual 311762 for parts	2
3	245803	PNEUMATIC CONTROL; parts page 38	1
4	245804	USER INTERFACE; parts page 40	1
5	245802	PUMP AIR MANIFOLD; parts page 41	1
6	245824 see table, page 34	METERING VALVE MANIFOLD; parts page 42	1
	248843 see table, page 34	METERING VALVE MANIFOLD; parts page 42; used on model 248842 only	1
7	245825	SENSOR; parts page 45	2
8*	117628	AIR FILTER; 3/4 npt; 40 micron	1
9	244524	GROUND WIRE, with clamp; not shown	1
10*	551390	BEAKER	2
11	15A847	MAGNET HOLDER	2
12‡	15A814	MAGNET; 2.7 ft. (0.8 m)	2
13	104092	SCREW; 10-24 UNC	4
15*	see table, page 34	SPRAY GUN, see manual 312145	1
16*	234017	FLUID RESERVOIR, blue	2
17	C19041	WASHER	1
18*	214954	AIR HOSE; 3/4 x 1/2 npt; 2.75 ft. (0.84 m); not shown	2
20*	H73850 see table, page 34	HOSE; fluid; nylon; 3/8 in. (10 mm) ID; 3/8 npsm(fbe); 50 ft (15.2 m) long	1
	H53850 see table, page 34	HOSE; fluid; nylon; 3/8 in. (10 mm) ID; 3/8 npsm(fbe); 50 ft (15.2 m) long	1
21*	511352	STATIC MIXER	1
22*	150287	COUPLING; 3/8 npt	1
24	100004	SCREW; 3/8 UNC	8
25	100133	LOCKWASHER	†15
26	100131	NUT; 3/8-16 UNC	†15
27*	115348	SCREW; 3/8-16 UNC x 2.75”	2
28*	15A776	PLATE	1
29	207675	AIR MANIFOLD	1
30*	112580	SWIVEL, 90°; 1.25 npsm	2
31	100016	LOCKWASHER	4
32	100015	NUT; 1/4-20 UNC	4
33*	117366	SHUTOFF VALVE, 3-way; 1/2 npt	2
34‡	C12508	TUBE, nylon; 3/8” (9.5 mm) OD; 1 ft. (0.3 m); not shown	★
35‡	054753	TUBE, nylon, black; 0.156” (4 mm) OD; 6 ft. (1.8 m); not shown	★
36	15A845	LABEL, air supply pressure	1
37	100139	PLUG; 1/8 nptf	1
38	100721	PLUG; 1/4 nptf	1
39	101566	LOCKNUT, not shown	1
40‡		PLUG	1
42	15B281	COVER	1
43	112774	SCREW, 1/4-20	6
44	103196	SCREW, #8-32 x 0.44”	6
45	see table, page 34	TUBE, pump B	1
46	see table, page 34	TUBE, pump A	1
47	117344	FITTING; 1/2 npt(m) x 5/8” (16 mm) tube	4
48	100560	SCREW; 3/8-16 UNC x 4.75”	1 or 2**
49	158683	ELBOW, 90°; 1/2 npt	2
56*	15B729 see table, page 34	COUPLING	1
57*	H72506	HOSE, fluid; nylon; 1/4 in. (6.3 mm) ID; 1/4 npsm(fbe); 6 ft (1.8 m)	1
58*	243832	KIT, siphon hose; 1/2 npsm(f) x 1/2 npt; not shown	1
59*	117525	ELBOW, 90°; 1/2 npt	1
60*	108143	STRAINER; 16 mesh	1
61*	C19660	FITTING; 1-1/4 x 1/2 npt; not shown	2
62	246127	CART HANDLE	1
63	15B161	AXLE	1
64	113362	WHEEL	2
65	113436	RETAINING RING	3
66	15B755	SPACER	2
67	114552	CAP	1
68	154628	WASHER	3
70	054139	TUBE, nylon; 1.5 ft. (0.46 m); 0.5” OD; not shown	★
72	101242	RETAINING RING	2
73	113807	WHEEL	2
74	15A912	AXLE, vertical	1
75	15A913	AXLE, horizontal	1
76	191824	WASHER	4
77	15A892	BEARING, brass	2
78*	234097	FLUID RESERVOIR; green	1
79	113498 see table, page 34	SAFETY RELIEF VALVE; 110 psi (0.8 MPa, 8 bar)	1
	116643 see table, page 34	SAFETY RELIEF VALVE; 90 psi (0.6 MPa, 6.2 bar)	1
	108124 see table, page 34	SAFETY RELIEF VALVE; 75 psi (0.5 MPa, 5.2 bar)	1
80	124450	CLAMP	2
81	C20490	FITTING	2

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
83	245143	SAMPLING VALVE; parts page 42	2
84*	116746	FITTING; 1/8 npt x 1/4” (6.4 mm) tube; see page 42	2
85*	116750	TUBE, nylon; 5 ft. (1.5 m); parts page 42	2
86	193185	LABEL, warning	3
87*	15C567	BRACKET, hopper	2
88*	100132	WASHER, flat; not shown	4
90**	116401	ELBOW, 90°	2
97**	249024	STRAINER KIT; 500 psi (3.4 MPa, 34 bar) maximum working pressure; includes items 97a-97e	2
97a	C20490	• NIPPLE, hex; 1” npt	2
97b	160022	• UNION; 1” npt(m) x 1” npsm(m)	1
97c	110878	• STRAINER; 1”	1
97d	118464	• BALL VALVE; 1”	1
97e	202965	• UNION; 1” npt(m) x 3/4 npsm(f)	1
98	100451	COUPLING	1
99	115671	FITTING, (m) 1/8 npt	1
100	054123	TUBE, draining	2ft.

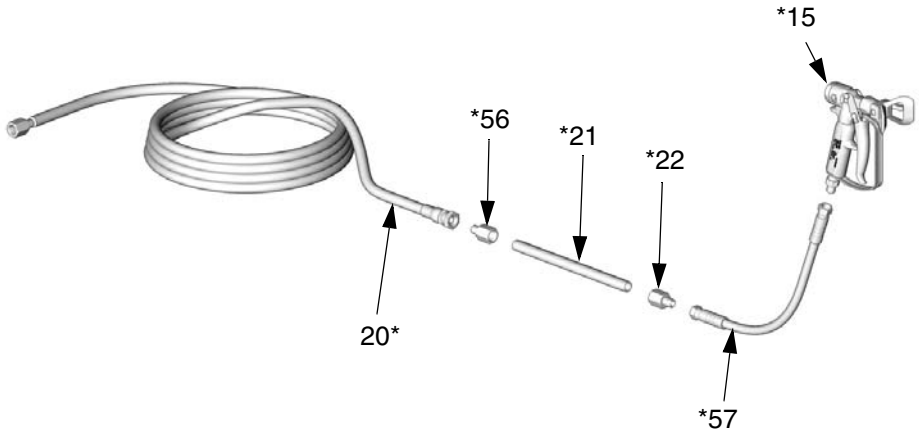
* *No se incluye con el modelo 248842.*

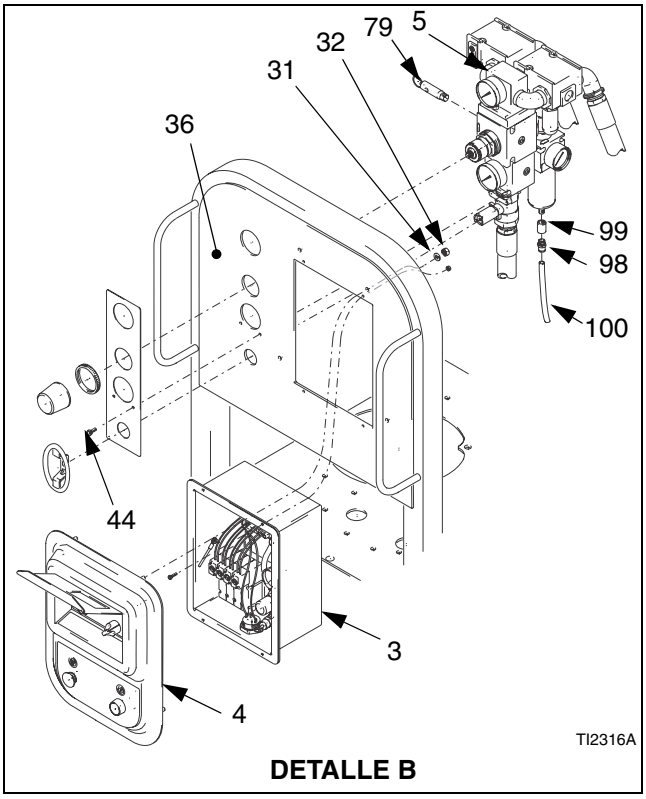
** *Incluido únicamente con el modelo 248842.*

‡ *No están disponibles en Graco.*

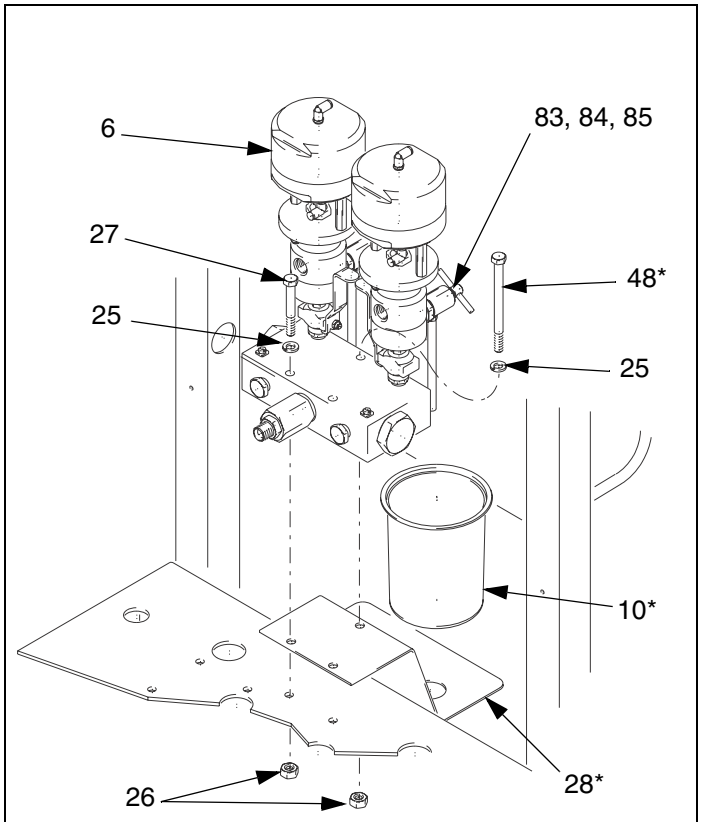
★ *Pida la longitud necesaria a su distribuidor.*

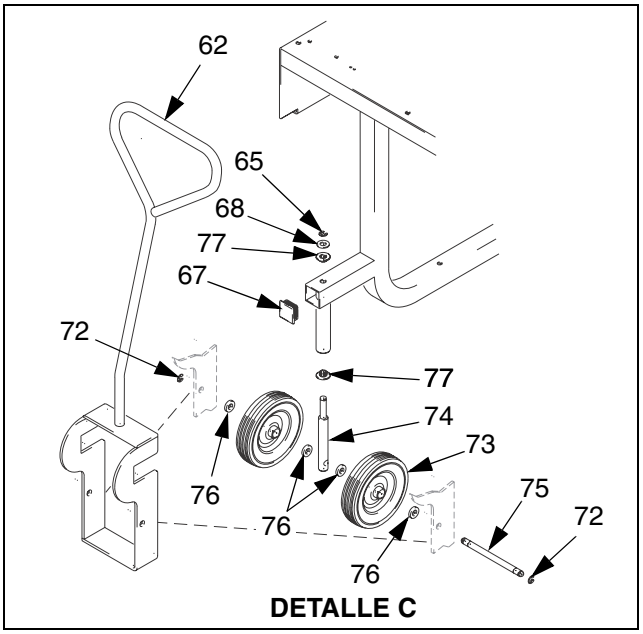
Manguera y pistola



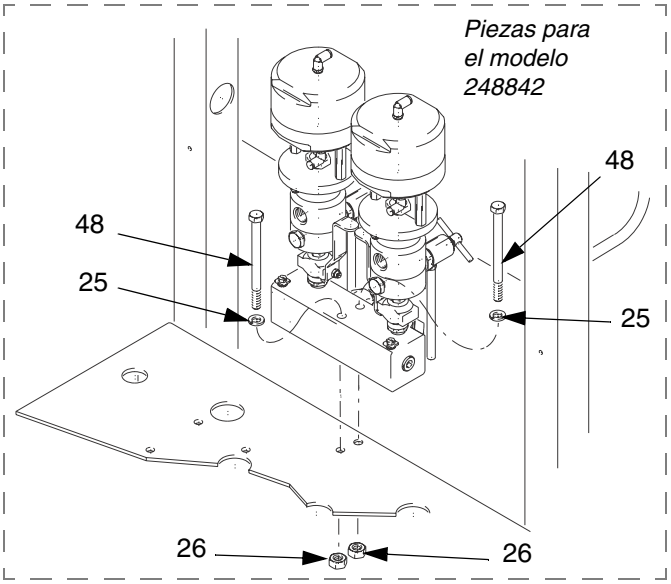


DETALLE B





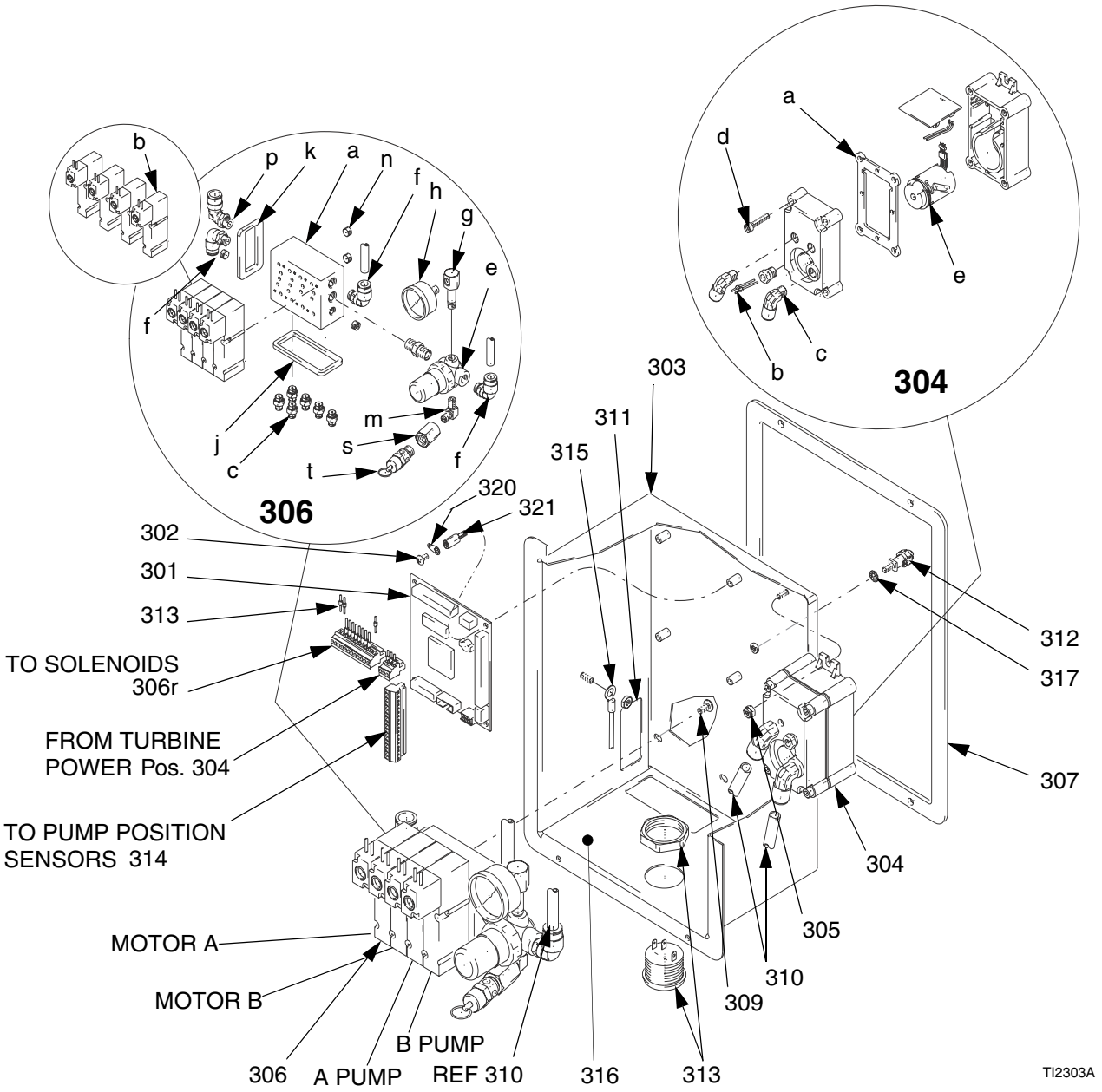
DETALLE C



DETALLE A

Control neumático 245803

Item 3, página 34



Control neumático 245803

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
301	245705	CIRCUIT BOARD	1
301a	15C318	FUSE, circuit board	1
302‡		SCREW; 8-32 UNC	4
303‡		COVER	1
304**	245854	ALTERNATOR MODULE; includes items 304a-304e	1
304a	193154	• GASKET	1
304b	15A853	• WIRE HARNESS	1
304c	111225	• TUBE FITTING; 90°	2
304d	114380	• SCREW; M5 x 25	4
304e	249254	• TURBINE ALTERNATOR	1
305‡		LOCKNUT; 8-32 UNC	2
306‡		SOLENOID MODULE, IS; includes items 306a-306t	1
306a	15A822	• MANIFOLD	1
306b	117356	• VALVE, 12 VDC, IS	4
306c	114263	• FITTING; 1/8 npt x 5/32” (4 mm) tube	6
306d‡		• NIPPLE; 1/4 npt	1
306e	115243	• AIR REGULATOR; 1/4 npt	1
306f	115841	• ELBOW, swivel; 1/4 npt x 3/8” (9.5 mm) tube	3
306g	160701	• ELBOW, street; 1/8 npt(m x f)	1
306h	108190	• GAUGE,	1
306j‡		• GASKET, neoprene	1
306k‡		• GASKET, neoprene	1
306n‡		• PLUG, pipe; 1/8-27 ptf	5
306p	114128	• ELBOW; 1/4 npt x 1/2” (13 mm) tube	1
306q†	112512	• WIRE FERRULE, orange (not shown)	8
306r	117369	• CONNECTOR, 12 position	1
306s	150278	• ADAPTER, 1/4 x 1/8 npt	1
306t	117480	• SAFETY RELIEF VALVE, 26 psi (179 kPa, 1.8 bar)	1
307	15A800	GASKET, neoprene	1
309‡		SCREW; M5 x 10	2
310	C12508	TUBE, poly-flo; 3/8” OD; 1 ft. (3 m)	★
311‡		NUT, KEPS; #10-24	1
312	104029	GROUNDING STUD	1
313	15A849	WIRE HARNESS, alarm	1
314	117442	CONNECTOR, 18 position	1
315	15B090	GROUNDING WIRE, door	1
316	15B056	LABEL, air connections	1
317	111307	LOCKWASHER	1
320	118132	LOCKWASHER, terminal	1
321	118129	SPACER, 8-32 UNC x 5” (127 mm)	1

IS = intrínsecamente seguro

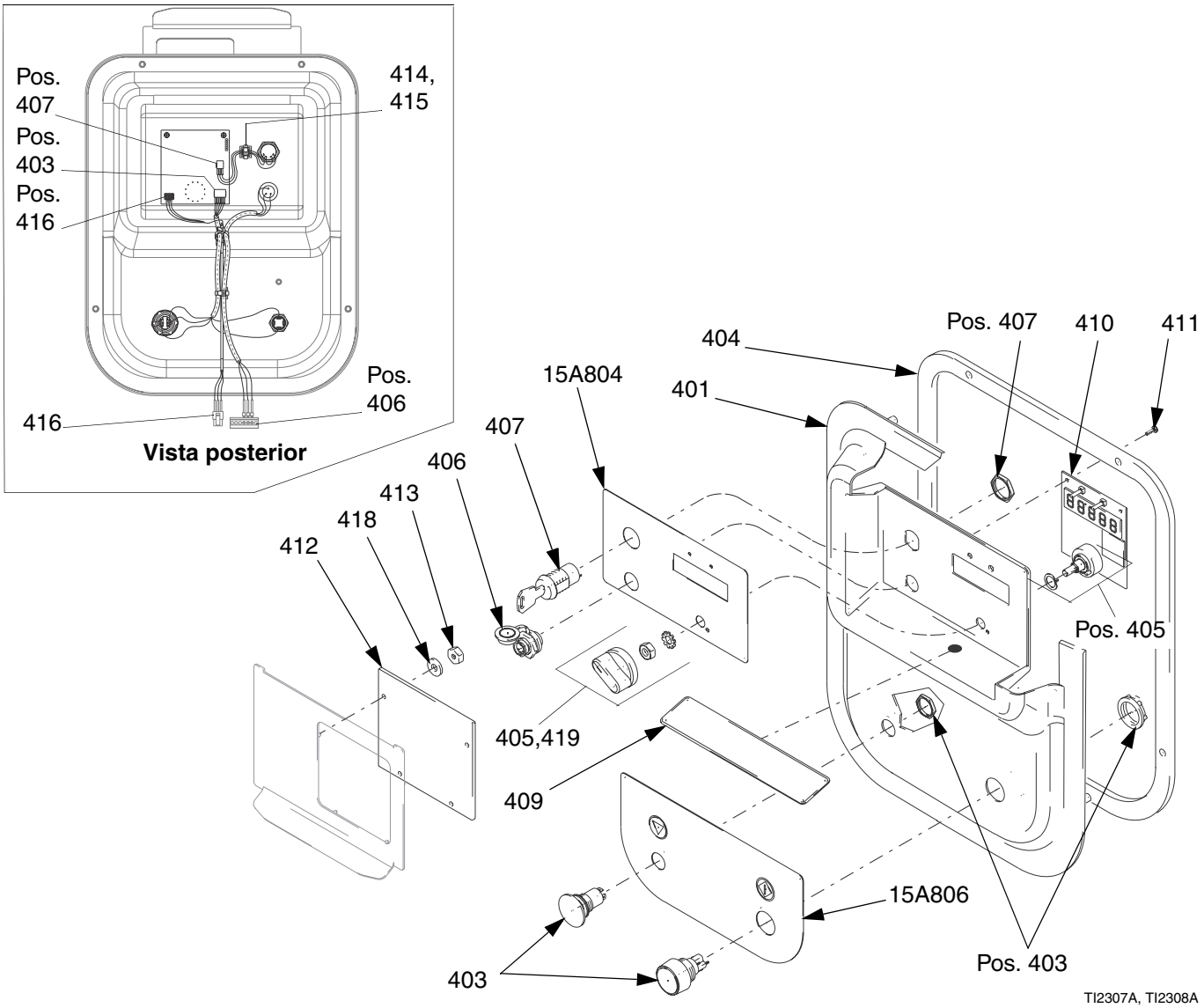
** *Existe disponible un kit de reparación de los cojinetes del alternador 223688.*

‡ *No están disponibles en Graco.*

★ *Pida la longitud necesaria a su distribuidor.*

Interfaz de usuario 245804

Item 4, página 34



Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
401‡		COVER	1
403	15A851	WIRE HARNESS, start/stop	1
404	15A801	GASKET	1
405	15C335	KNOB	1
406	15A850	WIRE HARNESS, data port	1
407	15A852	WIRE HARNESS, key switch	1
409*		LABEL, alarm code	1
410	245706	CIRCUIT BOARD	1
411‡		SCREW; 4-40	2
412	15A856	DISPLAY PANEL	1
413‡	514619	NUT; 4-40	4
414‡		MOUNT	3

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
415‡	102478	STRAP	3
416	15A854	WIRE HARNESS, display	1
418‡		WASHER	4
419	107232	SET SCREW	1

‡ *No están disponibles en Graco.*

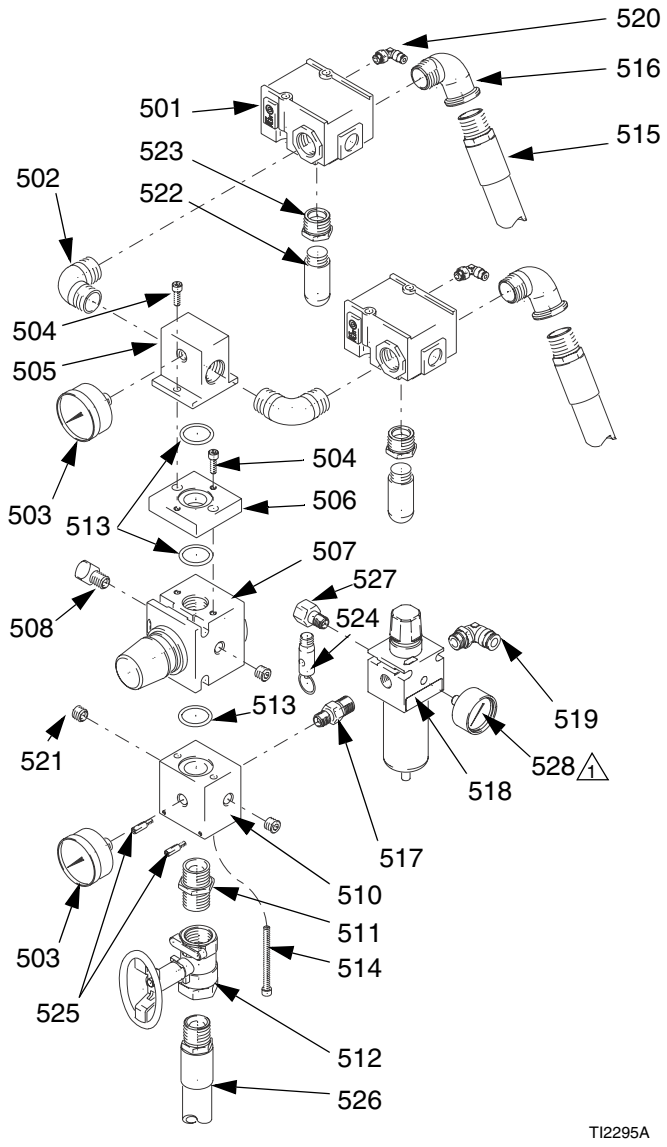
*** Etiquetas con el código de alarma**

Item 409, en inglés. Para pedir en otros idiomas:

Ref. pieza	Idiomas
15B843	Chino, Finlandés, Portugués, Griego, Sueco, Italiano
15B844	Inglés, Español, Francés, Alemán, Coreano, Japonés

Colector de aire de la bomba 245802

Item 5, página 34



Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
501	C59752	VALVE, 3-way	2
502	108307	ELBOW; 3/4 npt	2
503	101689	PRESSURE GAUGE	2
504	112166	SCREW; 1/4-20 UNC	4
505	15A820	MANIFOLD	1
506	15A821	PLATE, direction	1
507	117332	REGULATOR	1
508	100840	ELBOW; 1/4 npt	1
510	15A819	MANIFOLD BLOCK	1
511	160032	NIPPLE; 3/4 npt	1
512	117346	SHUTOFF VALVE, vented	1
513	117364	O-RING, nitrile	3
514	108849	SCREW; 1/4-20 UNC	2
515	15B554	HOSE; 3/4 npt; 4 ft. (1.2 m)	2
516	100549	ELBOW, 90°; 3/4 npt	2
517	165198	NIPPLE; 1/4 x 3/8 npt	1
518	119644	FILTER; 3/8 npt; 5 micron	1
519	114316	ELBOW, swivel; 3/8 npt	1
520	114151	ELBOW, swivel; 1/8 npt x 5/32” (4 mm) tube	3
521	100721	PLUG; 1/4-18 nptf	2
522	512912	MUFFLER; 1/2 npt	2
523	100896	BUSHING; 3/4 x 1/2 npt	2
524	113498	SAFETY RELIEF VALVE; 110 psi (0.8 MPa, 8 bar)	1
525	117443	STANDOFF, aluminum, 8-32 UNC	2
526	240900	HOSE; 3/4 npt; 2.5 ft. (0.76 m)	1
527	158962	ELBOW, 1/8 (m) x 1/4 (f)	1
528	113911	GAUGE, 1/8, air	1

⚠1 Ajuste de 100 psi (0,7 MPa, 7 bar).

Colector de la válvula dosificadora 245824

Item 6, página 35

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
601	245846	METERING VALVE; parts page 43	2
606	245861	SHUTOFF VALVE; see manual 306861	1
607a	245833	FLUID MANIFOLD; parts page 44	1
611	245860	SHUTOFF VALVE; see manual 306861	1

Colector de la válvula dosificadora 248843

Item 6, página 35

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
601	245846	METERING VALVE; parts page 43	2
606	245861	SHUTOFF VALVE; see manual 306861	1
607b	249406	FLUID MANIFOLD, kit; see right	1
611	245860	SHUTOFF VALVE; see manual 306861	1

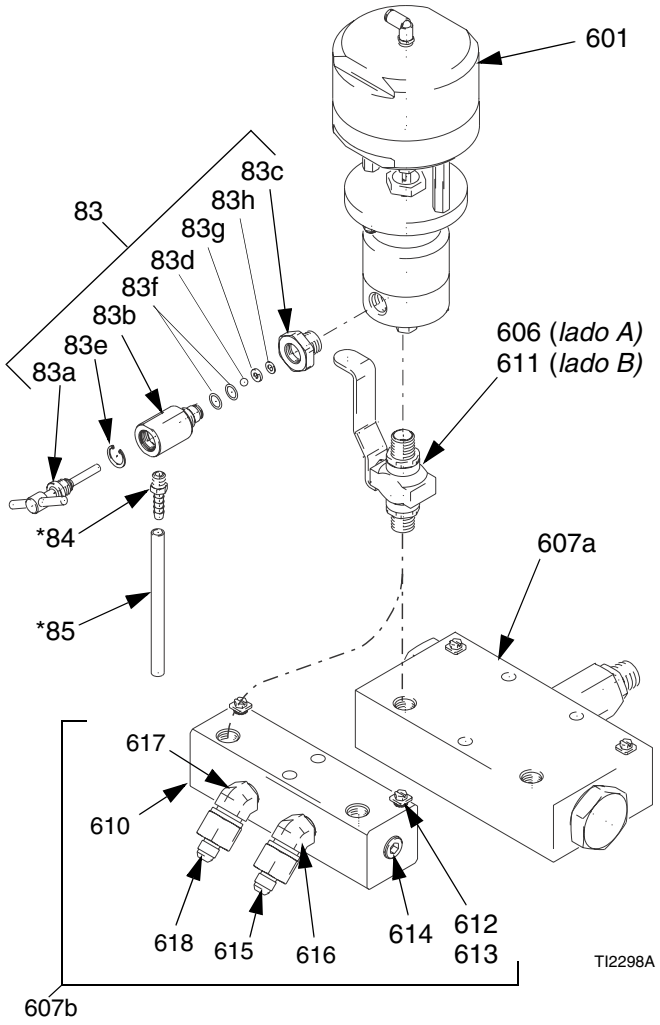
Válvula de muestreo 245143

Item 83, página 36

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
83a	245110	KNOB	1
83b	197681	HOUSING	1
83c	197332	SEAT	1
83d	107536	BALL, carbide	1
83e	110082	RETAINING RING	1
83f	111457	O-RING, PTFE	2
83g	183548	SEAT	1
83h	187060	GASKET	1

Kit de reparación 249406

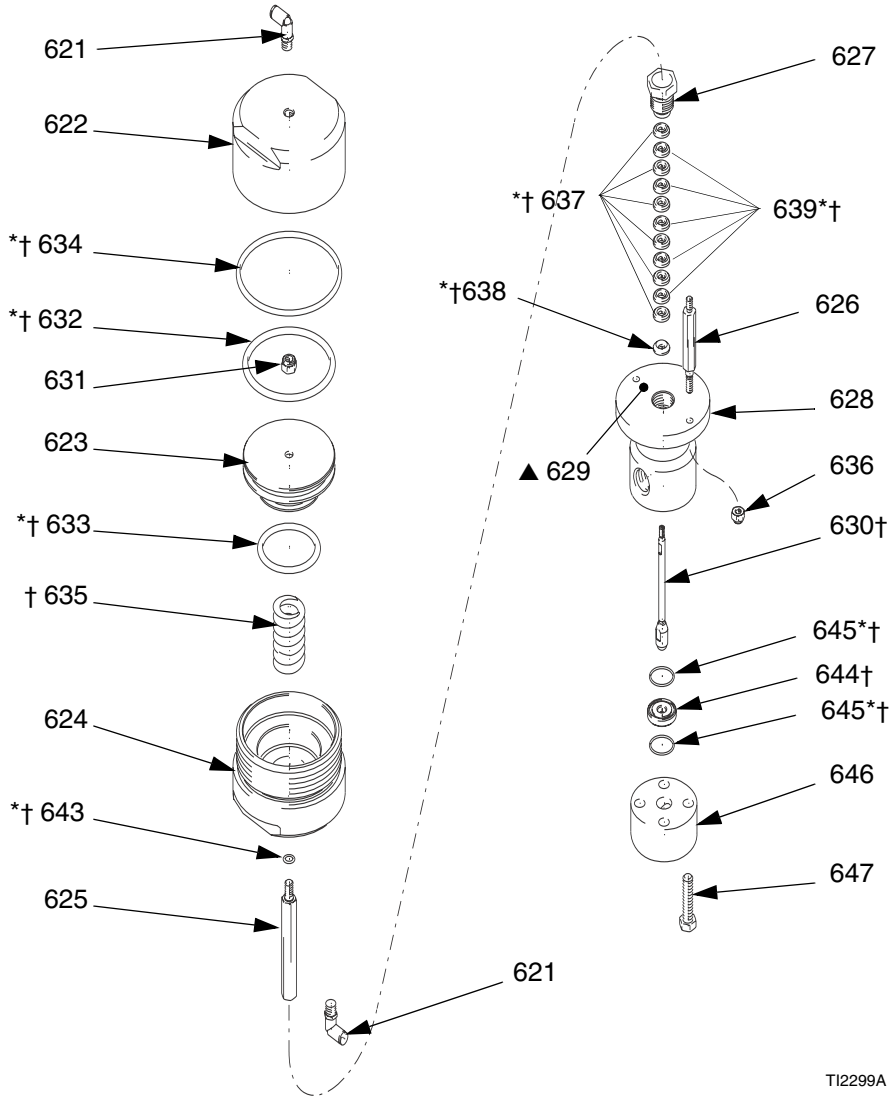
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
610	15E725	FLUID MANIFOLD	1
612	116343	GROUND SCREW	2
613	111307	LOCK WASHER	2
614	101754	PLUG, pipe	2
615	117502	REDUCER; #5 x #8 JIC	1
616	117556	NIPPLE; #8 JIC x 1/2 npt	1
617	117557	NIPPLE; #10 JIC x1/2 npt	1
618	117677	REDUCER, #6 x #10 JIC	1



* *Consulte en la página 36 los números de modelo y las descripciones.*

Válvula dosificadora 245846

Item 601, página 42



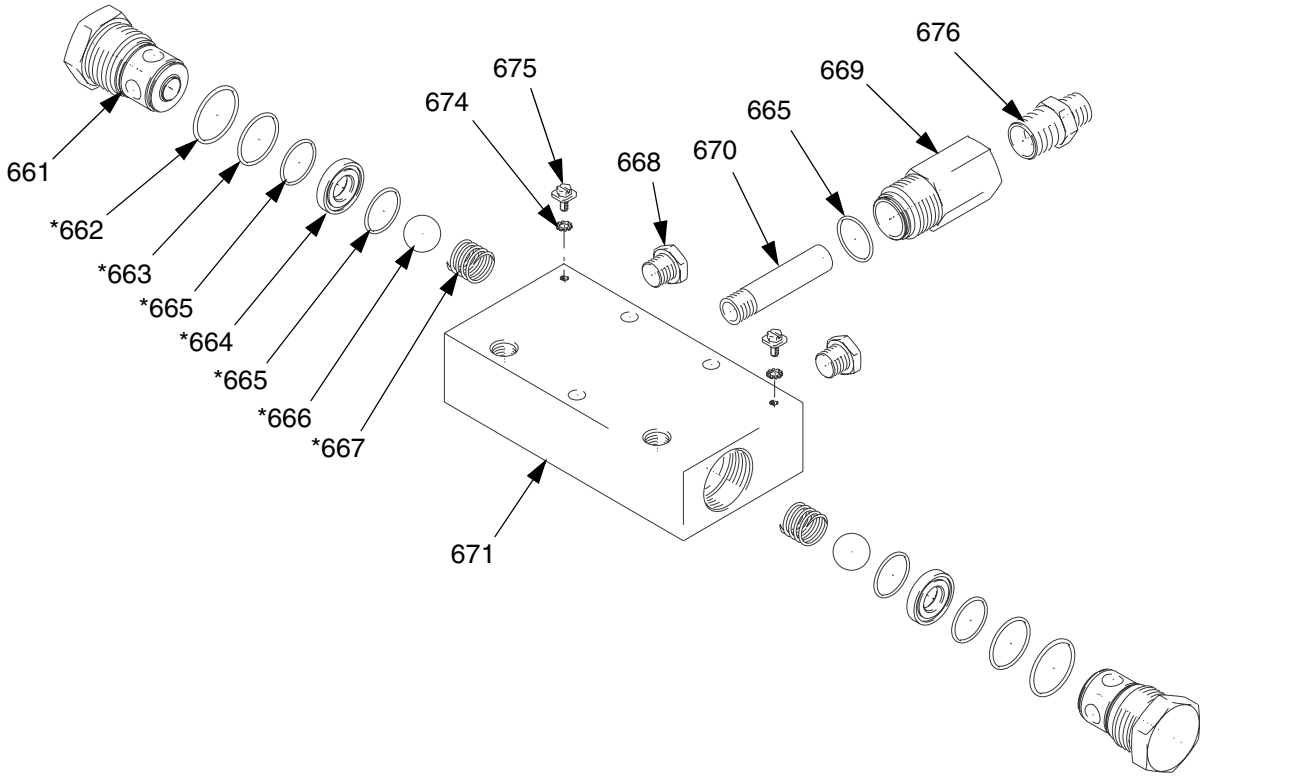
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
621	598140	ELBOW, 1/8 npt(m) x 5/32” (4 mm) tube	2
622‡	15A840	VALVE CAP	1
623‡	15A841	PISTON	1
624‡	15A839	CYLINDER	1
625	15B545	PISTON ROD	1
626	15A834	TIE ROD	2
627	15A835	PACKING NUT	1
628	15A833	INLET HOUSING	1
629▲	180233	WARNING LABEL	1
630†	245850	FLUID NEEDLE	1
631	111040	LOCKNUT, nylon; 5/16 UNC-3B	1
632*†	117336	O-RING, nitrile	1
633*†	117370	O-RING, nitrile	1
634*†	117337	O-RING, nitrile	1
635†	109141	SPRING	1
636	102040	LOCKNUT; 1/4 UNC	2

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
637*†	117334	V-PACKING, UHMWPE	6
638*†	189901	GLAND, male	1
639*†	117335	V-PACKING, leather	5
643*†	111959	O-RING, buna-n	1
644†	15A830	SEAT	1
645*†	15T260	O-RING, PTFE	2
646	15A832	SEAT HOUSING	1
647	102637	SCREW; 3/8 UNC-2A	4

* Piezas incluidas en el kit 234098.
† Piezas incluidas en el kit 234131.
‡ No están disponibles en Graco.
▲ Se dispone, sin cargo para el cliente, de etiquetas de advertencia adicionales.

Colector de fluido 245833

Item 607a, página 42



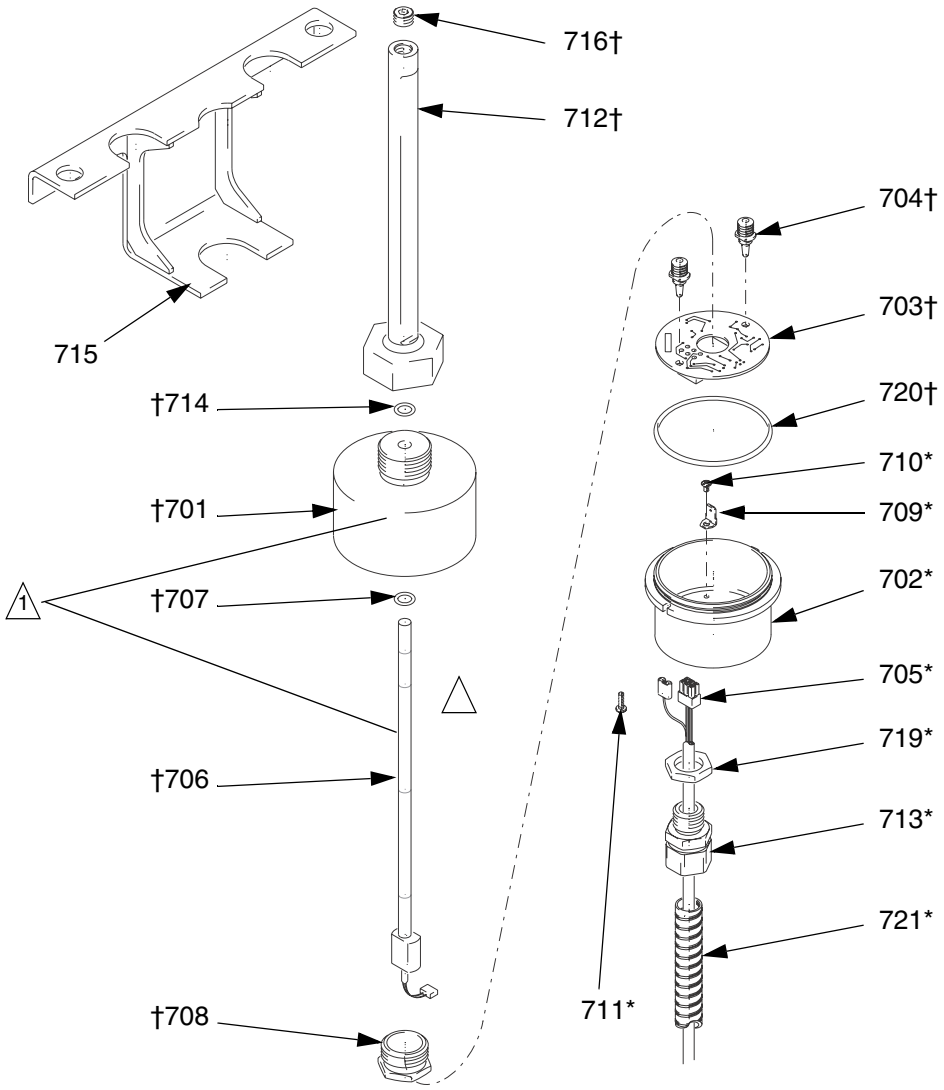
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
661	15A823	PLUG	2
662*	107098	O-RING, PTFE	2
663*	107313	O-RING, PTFE	2
664*		SEAT	2
665*	103341	O-RING, PTFE	5
666*		BALL, metallic	2
667*	117333	SPRING	2
668		PLUG; 3/8 npt	4
669	15A825	PIPE, outlet	1
670	192977	PIPE, center	1
671‡		HOUSING	1
674	111307	LOCKWASHER	2
675	116343	GROUND SCREW; M5 x 0.8	2
676	159239	NIPPLE; 3/8 x 1/2 npt	1

* *Piezas incluidas en el kit 234100.*

‡ *No están disponibles en Graco.*

Sensor 245825

Item 7, página 34



Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
701†	196280	CAP	1
702*	15A818	COVER	1
703†	243500	BOARD	1
704†	115925	SPACER	2
705*	117331	CABLE	1
706†	115917	SENSOR	1
707†	110004	O-RING, PTFE	1
708†	196289	CAP	1
709*	116024	TAB TERMINAL	1
710*	101855	SCREW; 4-24 UNC	1
711*	112546	SCREW; 4-40 taptite	2
712†	15A817	NUT; 1/8 npt	1

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
713*	117569	FITTING; 3/8 npt x 5/16” conduit	2
714†	154741	O-RING, buna-n	1
715	245831	BRACKET	1
716†	104765	PLUG; 18-27 ptf	1
719*	117586	LOCKNUT; 3/8-18 npt	2
720†	C20272	O-RING; fluoroelastomer	1
721*	117582	CONDUIT, 5 ft. (1.5 m); not shown	★

* *Piezas incluidas en el kit 246345.*

† *Piezas incluidas en el kit 246344.*

★ *Pida la longitud necesaria a su distribuidor.*

1 *Calibration label.*

Características técnicas

Gama de relaciones de mezcla	0,0:1-10:1 (en incrementos de 0,1)
Gama de tolerancias de la relación de mezcla	+/- 5%
Caudales	
Mínimo	1 qt./min. (0,95 litros/min.)*
Máxima	11,4 litros/min. (3 gal./min.)
Gama de viscosidades de fluido	200-20,000 cps (pueden mezclarse materiales de mayor viscosidad utilizando calentadores y mangueras calentadas opcionales)
Filtración del fluido	Malla 60, (238 micras) estándar en las salidas de bomba (el conjunto de filtro no se incluye en los modelos 248831, 248832, 248833, y 248834)
Entrada de aire	
Modelo 248842	3/4 npt(m)
Para los demás modelos	3/4 npt(f)
Modelo 248842: entrada de fluido	Unión de 3/4 npsm en válvula esférica de 1” npt(f)
Presión máxima de trabajo del fluido	
45:1	4500 psi (31 MPa, 310 bar)
56:1	5600 psi (38,6 MPa, 386 bar)
68:1	6800 psi (46,9 MPa, 469 bar)
Sólo modelo 248842, 68:1	5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)
80:1	7250 psi (50 MPa, 500 bar)
Gama de presiones de suministro de aire	50-110 psi (345-800 kPa, 3,5-8 bar)
Modelo 248842: Presión máxima de alimentación de fluido	500 psi (3,5 MPa, 35 bar)
Consumo máximo de aire a 100 psi (0,7 MPa, 7 bar) en cfm (m^3/min.)	
45:1	110 (3,1)
56:1	125 (3,5)
68:1	155 (4,4)
80:1	180 (5,1)
Gama de temperaturas ambientales	
Funcionamiento	32-130° F (0-54° C)
Almacenamiento	30-160° F (–1-71° C)
Clasificación de condiciones ambientales	Utilización en interiores/exteriores Altitud hasta 4000 metros Humedad relativa máxima a 99% hasta 54° C Grado de polución (11) Categoría de instalación (2)
Presión de	98 dBA a 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Piezas húmedas	
Tubos de aspiración (si se utilizan)	Aluminio
Bombas	Acero al carbono; acero de aleación; acero inoxidable con grados de PH 303, 440 y 17–4; revestimientos de zinc y de níquel; hierro dúctil; carburo de tungsteno; PTFE, cuero
Válvulas dosificadoras	Acero al carbono, revestimiento de zinc, carburo, polietileno, cuero
Colector	Acero al carbono, revestimiento de zinc, carburo, acero inoxidable 302
Mezclador	acero inoxidable
Pistola de pulverización	Vea el manual de la pistola

Comunicaciones PC	RS-232
Dimensiones	
Modelo de carro (anchura x altura x diámetro)	(83,8 anchura x 163,9 altura x 113 cm profundidad) (33” x 64,53” x 44,5”)
Peso (carro, sin manguera ni pistola)	285 kg (625 lbs.)

* *El caudal mínimo depende del material que esté siendo pulverizado y de la capacidad de mezcla del sistema. Realice pruebas para determinar el caudal específico de su material.*

Garantía de Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

PARA LOS CLIENTES DE GRACO QUE HABLAN ESPAÑOL

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Las partes reconocen haber convenido que el presente documento, así como todos los documentos, notificaciones y procedimientos judiciales emprendidos, presentados o establecidos que tengan que ver con estas garantías directa o indirectamente, estarán redactados en inglés.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
Phone: 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211, **Fax:** 612-378-3505

All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.

Traducción de las instrucciones originales.This manual contains Spanish. MM 309518

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441
Copyright 2008, Graco Inc. is registered to ISO 9001
www.graco.com
Revised 03/2011